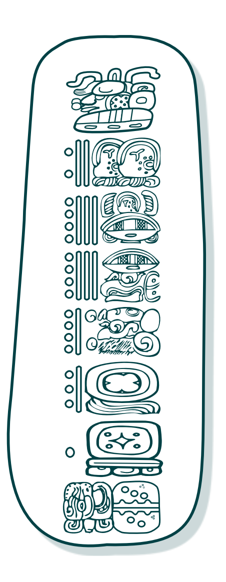


Chi 𝋬 b'ak'tun, 𝋳 k'atun, 𝋳 tun, 𝋨 winaq, 𝋧 q'ij
Chi 𝋡 Q'anil, chi Iximulew.

Guatemala, 2 de julio de 2012



Las estelas de la página anterior y del colofón siguen la tradición maya de fechar el inicio y el final de un importante trabajo. La primera estela indica la fecha de inicio y lugar de la edición del libro, y la última la fecha de terminación. Las fechas están registradas en K'iche' y Castellano con los calendarios Choltun y Cholq'ij.

Xtz'aj chi Iximulew - Impreso en Guatemala

Códice de Dresde

Conociendo su contenido

Primera edición, 2012.

Choltun	
Cholq'ij	

Edición al cuidado de: Luis Enrique López y Pablo Ujpan - PACE-GIZ
Coordinación de la obra: Lolmay Pedro García Matzer y Waykan Gonzalo Benito
Autores: Lolmay Pedro García Matzer y Waykan Gonzalo Benito, Antonio Feliciano Cuxil Güitz, Iyaxel Cojtí Ren
Revisión técnica: Nikolai Grube
Validación: Carmen Alvarez Medrano - KAQLA, Magdalena Pérez Conguache - MICUDE, Gloria Ixpancoc - CODISRA, Víctor Paz Bal - ALMG, Pablo Ujpan - PACE-GIZ
Corrección de estilo: Raxche' Rodríguez Guaján - Francisco Sapón
Diseño y diagramación inicial: Melanio Cuma Chávez
Diseño final: Nelson Chicol Sotz - Editorial Maya' Wuj
Ilustraciones: Portada y contraportada, páginas 2, 3, 4, 5 y 6 del Códice de Dresde versión de Förstemann.

Edición con el apoyo de







Agència Catalana de Cooperació al Desenvolupament



5a Calle 1-61 zona 1, Guatemala, Guatemala C. A.
editorialmayawuj@yahoo.com - mayawuj@nawalwuj.com
Teléfono 2220 2956

Índice

Introducción

En el año 2008, el Gobierno alemán donó a Guatemala una copia del Códice de Dresde. Copia que se encuentra en el Museo de Etnología e Historia de Guatemala. Este importante documento, contiene información relevante de la cultura maya sobre el manejo de diferentes calendarios en épocas anteriores. El Códice de Dresde fue escrito o transcrito en la época Postclásica maya (900 – 1250 d. C.).

El contenido de este y otros documentos precolombinos es desconocido por la mayoría guatemaltecos, entre otras razones, debido al sistema de escritura utilizado y a la complejidad de la información científica que presenta. En la actualidad, muchos guatemaltecos recién empiezan a conocer el funcionamiento del sistema de escritura glífica que utilizaron los Mayas antiguos. Textos escritos en diversos materiales. Con este conocimiento, los textos antiguos, empiezan a verse como una fuente de información y ya no solo como bonitos adornos o imágenes curiosas. Sin embargo, aún falta mucho por conocer para interpretar en su justa dimensión el contenido de estos textos.

Este libro llena una pequeña parte de ese vacío de conocimiento al presentar, el contenido de algunas de las secciones del Códice de Dresde. Lo hace en forma breve. El reto principal es presentar al lector la información que contiene este documento escrito en glifos mayas. Busca hacerlo de forma tal que sea comprensible y así, conocer los avances científicos de la civilización maya. Se ha dividido el contenido de libro de la siguiente manera:

Primera unidad. Presenta información general sobre la civilización maya, para contextualizar el Códice de Dresde. Se enfatiza en los períodos en que se ha dividido la historia de la civilización maya y en los contextos actuales del Pueblo Maya.

Segunda unidad. Presenta el sistema de escritura para que el lector se familiarice con ella y con sus normas. Se incluye información sobre los diversos calendarios utilizados en el Códice y el sistema de escritura maya.

Tercera unidad. Presenta el contenido astronómico del Códice, que abarca la tabla de eclipses y la información sobre Marte y Venus. Se realizan cálculos para comprender las fechas presentadas en el documento. Datos que confirman la ocurrencia de los eclipses, los ciclos de dichos planetas y las fechas de su aparición en el firmamento.

Cuarta unidad. Abarca la información concerniente a las Deidades o Divinidades* que se reconocieron en los diferentes períodos de la civilización maya antigua. Incluye información sobre algunas de las tablas ya descifradas, para conocer el papel que desempeñaron.

Quinta unidad. Aborda la situación actual del Pueblo Maya, en aspectos como la escritura de los idiomas actuales, el uso de la escritura antigua y el uso de los diferentes calendarios. Se presenta una breve información sobre los aspectos que menciona el Códice y que se mantienen vigentes en la vida de los Mayas actuales.

* En este documento se escriben Deidad y Divinidad con mayúsculas, tanto en singular como en plural. Se hace para respetar la cosmovisión del Pueblo Maya.



Nab'e Tanaj
Primera Unidad

Contexto histórico

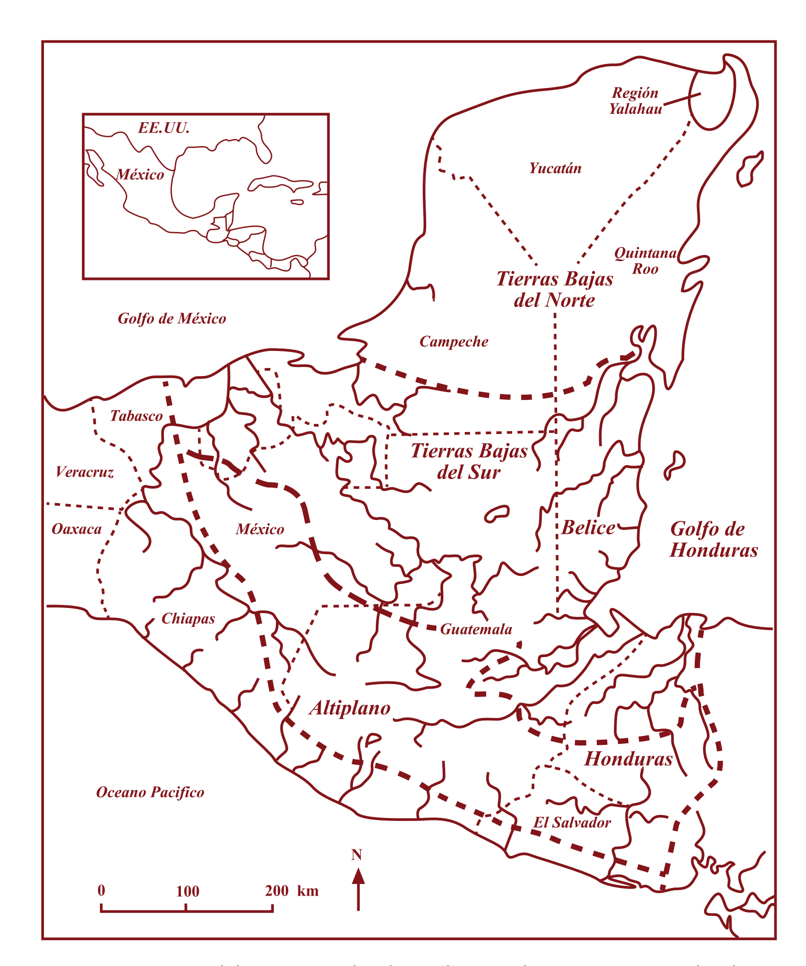
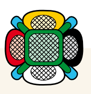


Figura 1. Mapa del área maya donde se observan las regiones naturales, las divisiones políticas modernas y la ubicación de la región de Yalahau. Fuente: Scott (2005)

A. Descripción del Pueblo Maya

Antes de iniciar con el tema de los Códices Mayas, se puede empezar con las preguntas ¿Quiénes fueron los Mayas? y ¿Aún existen?

La palabra ***Maya***, inicialmente, se difundió como un término que identificaba a los pueblos que habitaron varias ciudades prehispánicas, como Tikal y Quiriguá. Se hizo común en los medios de comunicación y en círculos académicos. Este término también se aplicó a las producciones materiales de las ciudades antiguas que tuvieron determinados rasgos culturales y estilísticos particulares que los distinguían de otras culturas. Los distinguen, por ejemplo, de la Teotihuacana o la Zapoteca. Es así como lo Maya pasó a ser un inventario de elementos culturales que se distribuyeron en un amplio territorio ahora conocido como el territorio maya. El territorio maya incluye los actuales estados mexicanos de Tabasco, Chiapas, Yucatán, Campeche y Quintana Roo; y los países centroamericanos de Guatemala, Belice, el Salvador y Honduras (ver figura 1).



Prehispánico: época anterior a la llegada de los españoles a América. Hace referencia a la región y todo lo que en ella se hallaba (pueblos, lenguas, civilizaciones y ciudades).

Cultura teotihuacana: Teotihuacán es el nombre dado por los mexicas a los restos de centro urbano antiguo de Mesoamérica anterior a ellos y que alcanzó mayor apogeo durante el periodo clásico. Actualmente es una zona arqueológica localizada en el valle del mismo nombre, que forma parte de la Cuenca de México. En el idioma náhuatl se dice Teotihuácan, "Lugar donde fueron hechos los dioses".

Cultura zapoteca: La cultura zapoteca es la expresión precolombina del Pueblo Zapoteco, que históricamente ha ocupado el sur de Oaxaca y en el istmo de Tehuantepec (México). En la actualidad la familia de sus lenguas consiste en más de 15 idiomas que están en peligro de desuso. En la época precolombina, los Zapotecas fueron una de las civilizaciones más importantes de Mesoamérica.

Iconografía: se refiere a las imágenes, figuras o formas utilizadas en las distintas inscripciones antiguas. El estilo y las formas tienden a estandarizarse en épocas distintas.

Es en este territorio en donde surgieron y se desarrollaron varias poblaciones que compartían varios elementos culturales, entre ellos: el uso de diferentes calendarios como el de 260 días, el de 365 días y la Cuenta Larga principalmente, cerámica polícroma, escritura jeroglífica, estelas, pirámides escalonadas y un estilo iconográfico característico.

Un factor importante que ayudó a delimitar el área maya fue la distribución territorial de idiomas emparentados. Alrededor de 2,200 años antes de Cristo, surgió en algún lugar del área maya, el idioma que actualmente es llamado Protomaya. Este idioma es la base de las distintas lenguas actuales. Con el transcurso del tiempo, el Protomaya se dividió y dio origen a los idiomas mayas que se hablan hoy día. Debido a que estos idiomas pertenecen al mismo tronco ancestral, comparten aspectos comunes como el inventario de sonidos, elementos lingüísticos y construcciones gramaticales. La evolución y división del Protomaya a través del tiempo hasta la actualidad, se ha ejemplificado por medio de un cuadro lingüístico (ver figura 2).

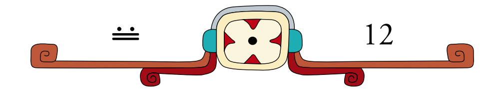


Figura 2: cuadro lingüístico de la familia maya.
Fuente: Documento de apoyo de los talleres de epigrafía de Nikolai Grube.

2000 a.C
1000 a.C
0
1000 d.C
Presente

Protomaya
Wasteko
Yukateko
Rama occidental
Ch'ol Mayor
Ch'ol
Tzeltal
Q'anjob'al Mayor
Q'anjob'al
Rama oriental
Mam
K'iche' Mayor
Poqom
K'iche'

Wasteko
Chikomuselteko
Yukateko
Lakandon
Itzaj
Mopan
Ch'ol
Chontal
Ch'orti'
Cholti'
Tzotzil
Tzeltal
Popti'
Akateko
Q'anjob'al
Tojolab'al
Chuj
Mam
Teko
Awakateko
Ixil
Q'eqchi'
Uspanteko
Poqomchi'
Poqomam
K'iche'
Sipakapense
Sakapulteko
Kaqchikel
Tz'utujil

Protomaya: nombre dado al primer idioma maya en Mesoamérica. La palabra está formada por dos términos: del griego *protos* "primero" y maya "nombre dado a los habitantes de Yucatán y luego extendido a todos los de la misma filiación en Mesoamérica".

La figura muestra que el Protomaya se separó antes del 1000 a. C. en cuatro divisiones que son la Wasteka, la Yukateka, la Oriental y la Occidental. De estas divisiones se desprenden varias ramas que forman la familia de idiomas mayas de hoy día. En total son 30 y de esa cantidad, 20 se hablan en Guatemala. La Academia de Lenguas Mayas de Guatemala reconoce al Achi y al Chalchiteko como dos idiomas mayas.

En el mapa lingüístico aparece un triángulo que abarca varios idiomas. Los hablantes de estos idiomas fueron los que participaron en el desarrollo de la escritura de los sitios del período Clásico y Postclásico, conocidos como mayas. Están ubicados principalmente en el Petén y en las tierras bajas de México. El idioma que se plasmó en la mayoría de las inscripciones de los monumentos mayas del período Clásico está identificado como Chol clásico. Idioma muy similar al idioma Ch'orti' que se habla actualmente en Jocotán y Camotán en Chiquimula. Para el período Postclásico se comenzó a usar más el idioma Yukateko.

La cultura maya formó parte de un mosaico cultural llamado Mesoamérica. Mesoamérica es un término geográfico-cultural que va desde el norte de México hasta Costa Rica. En este territorio, los Pueblos comparten muchos rasgos culturales. Mesoamérica no era una región homogénea. Existieron dentro de ella varias áreas culturales que guardaban sus propias particularidades. Es así como en Mesoamérica existió el área maya, el área de la Costa del Golfo, el área de Oaxaca, el área de la cuenca de México y el área del noroeste de México (ver figura 3).

El concepto de Mesoamérica fue planteado por primera vez por el etnólogo alemán Paul Kirchhoff. Tras revisar varias etnografías del período colonial, Kirchhoff notó que muchos pueblos de México y Centroamérica, compartían varios elementos culturales (Ivic, 1999a: 119 y 120). El estudio de los Pueblos asentados en Mesoamérica, desde los más antiguos hasta los que existían antes de la

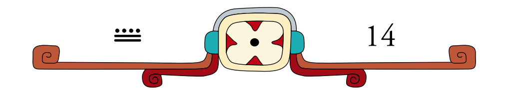




Figura 3. Mesoamérica y sus áreas culturales. Fuente: www.jefflindsay.com/BMEvidences.shtml

venida de los españoles, dio como resultado una cronología del desarrollo como unidad cultural. Esta cronología de Mesoamérica se divide en cinco períodos que son: Paleolítico, Arcaico, Preclásico, Clásico y Postclásico. Debido a que fue hasta en el período Preclásico que surgieron los primeros asentamientos nucleados y permanentes en Mesoamérica, es que se toman los últimos tres períodos como los principales (Ivic, 1999b:125). Para su estudio, las fechas de estos tres períodos son:

Período Preclásico *inicia en el 2000 a. C. y termina en el 250 d. C.*

Período Clásico *inicia en el 250 d. C. y termina el 900 d. C.*

Período Postclásico *inicia en el 900 y termina en el 1524 d. C.*

La civilización maya tuvo sus orígenes en el período Preclásico. En el período Clásico, la civilización maya alcanzó su máximo esplendor. Para este tiempo, se fundaron innumerables ciudades mayas como Tikal, Naranjo, Quiriguá, Piedras Negras, Yaxchilán, entre otras. En dichas ciudades se produjeron diferentes obras artísticas y arquitectónicas

que caracterizaron a los Mayas. Además evidenciaron sus conocimientos en distintas ciencias como la matemática, la arquitectura y la astronomía. Al final del período Clásico, alrededor del 900 d. C., muchas ciudades mayas fueron abandonadas debido a diferentes circunstancias que produjeron un efecto en cadena.

Existen varias hipótesis que tratan de explicar el abandono de las grandes ciudades. Eventualmente aún se menciona extremos como que los Mayas eran extraterrestres. Otras con lógica natural que describen el abandono como efecto de varios factores que de acuerdo a la historia de la humanidad han afectado a varias civilizaciones antiguas. Entre las cuales se pueden mencionar: la caída del sistema sociopolítico de las ciudades mayas que giraba alrededor de un solo gobernante, la interrupción de varias rutas de comercio, el crecimiento poblacional, la presión sobre los recursos naturales y algunos factores climáticos. La hipótesis que busca explicar el abandono de las ciudades y consecuentemente la ruptura del estilo de vida y el avance que se había logrado hasta ese momento se ha llamado colapso maya. Es necesario aclarar que en ningún sentido el colapso maya hace referencia a la desaparición o extinción de la población maya. Tras el colapso, las poblaciones inmigraron hacia nuevos territorios, siguieron ocupando sus mismas tierras pero con una densidad poblacional más baja y con una organización diferente, hasta cuando vinieron los españoles.

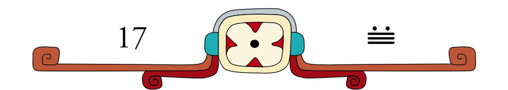
El colapso afectó principalmente a los Mayas de las tierras bajas centrales. Para el caso de Guatemala abarcaba el departamento del Petén y la parte oriental de Izabal, incluyendo también Belice. Para el período Clásico, en el actual altiplano guatemalteco, ya existían poblaciones cuyos miembros fueron los ancestros de las actuales comunidades lingüísticas mayas. A diferencia de los Mayas de las tierras bajas centrales, los Mayas del altiplano no padecieron un colapso a finales del período Clásico. Por el contrario, continuaron con su desarrollo cultural hasta lograr su florecimiento en el período Postclásico.



Plataforma clásico terminal, Linda Schele. Foto No.96093, www.famsi.org

En el período Postclásico también hubo otra zona de desarrollo en las tierras bajas del norte, en los actuales Estados mexicanos de Yucatán, Quintana Roo y Campeche. Estos territorios ya tenían una ocupación desde el período anterior. Sin embargo, al terminar el período Clásico, recibieron oleadas de inmigrantes de las tierras bajas centrales quienes contribuyeron al desarrollo de esta región.

Como se describió, la zona maya está dividida en tres regiones que consisten en las tierras bajas mayas centrales, las del norte y las del altiplano. Estas tres regiones que conforman el territorio maya, no permanecieron aisladas. Hubo una constante comunicación e intercambio comercial entre ellas desde tiempos tempranos. Un ejemplo de ello: en Kaminal Juyu ubicado en el valle de Guatemala, se encontraron estelas con inscripciones glíficas cuyo idioma es el Chol, que es el mismo idioma de las inscripciones de los monumentos del Petén. De igual forma, en varios sitios del Petén se han encontrado artefactos de obsidiana de el Chayal. El Chayal fue un afloramiento de obsidiana controlado por Kaminal Juyu que se encuentra en el kilómetro 15, carretera al Atlántico. La comunicación y el comercio entre las diferentes regiones, no solamente se dio a nivel material sino que también implicó el intercambio de ideas. Es por ello que existen muchos rasgos culturales compartidos en el territorio maya.



Es en este punto en donde debe plantearse la segunda pregunta: ¿Aún existen los Mayas?

Es necesario aclarar que a pesar del uso tan popular del término **Maya** para referirse a las poblaciones que habitaron los sitios arqueológicos considerados mayas, sus mismos pobladores no se identificaban de esta forma, con excepción de los habitantes de Mayapán. Ciudad Postclásica del norte del Yucatán, cuyos miembros se autoidentificaban como Mayas al igual que a su idioma. Fue en el siglo XVI, con la llegada de los españoles, que se generalizó este término. Se utilizó para designar a todos los habitantes nativos de Yucatán, independientemente de las intenciones de sus pobladores por mantener sus particularidades y diferencias.



Mayas de la época clásica
Fotografía compilado por Alexander Tocovinini

En la actualidad, el término **Maya** se usa en diversos contextos y desde diversas perspectivas. Desde la lingüística, los grupos humanos serán considerados de filiación **Maya** si sus idiomas derivan del Protomaya. Para el caso de Guatemala, actualmente son reconocidos

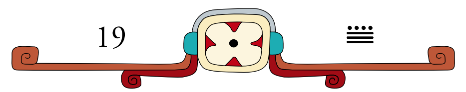


Mayas Contemporáneas. Fotografía de Virginia Morales

22 idiomas mayas que son: Achi, Akateko, Awakateko, Chalchiteko, Ch'orti', Chuj, Ixil, Itza', Jakalteko, Kaqchikel, K'iche', Mam, Mopan, Poqomam, Poqomchi', Q'anjob'al, Q'eqchi', Sakapulteko, Sipakapense, Tektiteko, Tz'utujil y Uspanteko. En el caso de México, los idiomas mayas hablados son: Yukateko, Lacandón, Chontal, Cholti', Tojolabal, Tzeltal, Tzotzil, Wasteko y Chikomuselteko. En Honduras y El Salvador aún se habla el Ch'orti', pero su población es muy reducida.

Se podría decir que el idioma es el factor más importante para estudiar la continuidad cultural. El idioma tiende a perdurar a través de diferentes medios como en la oralidad, en documentos o en monumentos.

Desde la arqueología, lo maya se restringe a un conjunto de rasgos culturales que caracterizan a las poblaciones de las tierras bajas centrales en el período Clásico. De manera que si disminuyen estos rasgos en un sitio, este se considerará menos maya o decadente. Es necesario aclarar que a pesar de los cambios y pérdida cultural que han sufrido las distintas comunidades mayas, aún existen muchas manifestaciones culturales que no se han interrumpido. Por ejemplo: el uso de los calendarios de 260 y 365 días, las prácticas espirituales mayas, el sistema de conteo vigesimal, la creencia en la energía de los nawales, los idiomas y otros conocimientos tangibles, como la elaboración de textiles, alfarería de barro y técnicas medicinales, por mencionar algunos.





En Guatemala, el término **Maya** ya no se restringe a los Pueblos antiguos estudiados por la arqueología. Se ha comenzado a usar en contextos políticos y de reivindicación cultural por varios sectores y organizaciones indígenas. El término **Maya** se estableció oficialmente a partir de la firma de los Acuerdos de Paz en 1996, para nombrar a la población hablante de los idiomas que se derivan de la familia lingüística maya. También se comenzó a usar para sustituir el término '***indio***' que comúnmente se ha usado de forma despectiva para referirse a los pueblos originarios de Guatemala. Según varios líderes indígenas, el autodenominarse Maya no implica recobrar una nueva identidad basada en la imagen de los gobernantes del período Clásico. Más bien, el proceso de ser Maya o de mayanización que se impulsa por diversos medios en Guatemala, implica principalmente la revalorización de la cultura propia con la que esta población creció. Al hacer esto, se produce una conexión con ese pasado prehispánico. La cultura de cada Pueblo y comunidad lingüística contemporánea constituye un legado de ese mosaico cultural que existió en Mesoamérica. Herencia cultural que sobrevivió a la invasión de los españoles y al proceso de ladinización vigente.

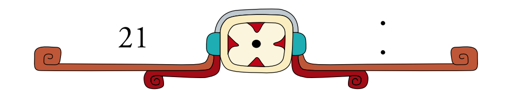
Respondiendo a la pregunta sobre la existencia de los Mayas, se puede decir que existen los descendientes de los Mayas antiguos. Las comunidades mayas actuales tienen su origen en las comunidades mayas que vivieron desde el Preclásico hasta dividirse en más comunidades después del Postclásico. Existe una línea directa de descendencia comprobable desde distintos aspectos. Hoy día aún sobreviven un sinnúmero de comunidades que al vivir su cultura, mantienen con vida a los pueblos prehispánicos del área maya que los antecedieron. Con el tiempo, ya no lo hacen de forma idéntica.

El querer conocer las raíces de las culturas propias motiva las investigaciones y publicaciones sobre los temas del pasado prehispánico e independiente del Pueblo Maya. En el caso de esta publicación, se dará énfasis al sistema de escritura maya y a los códices.





Figura 4: Monumento 13 de la Venta y Lápida 14 de Monte Albán, México (León Portilla, 2005: 44 y 49).



B. El papel de la escritura

1. Período Preclásico

La escritura maya fue la más compleja de Mesoamérica. Hasta ahora conocemos que tuvo sus raíces fuera del área maya. Durante la primera parte del período Preclásico, en La Venta y Monte Albán, aparecieron los primeros ejemplares de glifos relacionados con nombres calendáricos (ver figura 4). Sitios ubicados en los actuales Estados mexicanos de Tabasco y Oaxaca respectivamente. En el caso de Guatemala, la evidencia de escritura más temprana están en Kaminal Juyu durante el período Preclásico tardío (400 a. C. a 250 d. C.). También en la Costa del Pacífico, en sitios como el Baúl y Tak'alik Ab'aj (ver figura 5).

2. Período Clásico

Para el período Clásico, aparecen en las tierras bajas centrales un sinnúmero de monumentos y diferentes artefactos con inscripciones en el sistema de escritura maya ya consolidado. Estas inscripciones incluían conteos calendáricos sobre acontecimientos históricos de la vida de

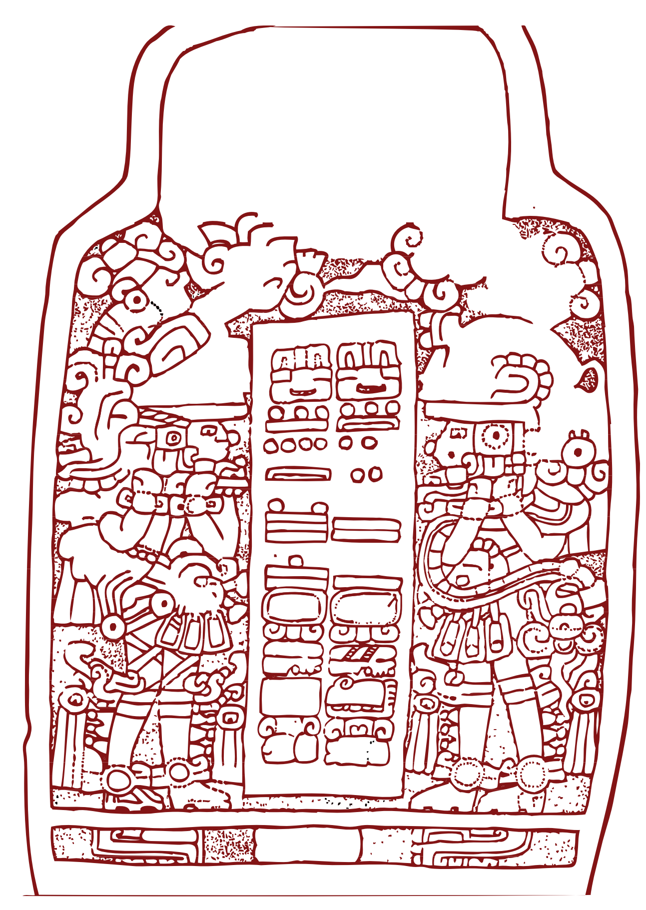
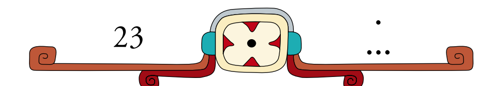


Figura 5: Estela 5 de Tak'alik Ab'aj (fecha: 126 d. C.).

los gobernantes. Un dato relevante es que el sistema de escritura se estandarizó en el área maya con algunas pequeñas variaciones. En ese entonces, un habitante instruido de Copán, Honduras, podía leer las inscripciones que existían en Ek' Balam en Yucatán, México. El idioma que se empleó en las inscripciones fue el Chol clásico. Esto implica que existía una lengua franca con la cual podían comunicarse las poblaciones de lugares distantes. A pesar de que las estelas estuvieron escritas en Chol, es posible que los que patrocinaban las estelas y el resto de la población hablaran los idiomas locales. Las razones de la existencia de un sistema de escritura estandarizado en el área maya aún no se ha determinado, pero se pueden estipular algunas propuestas. Quizá se debió a la existencia de una estrecha comunicación entre las diferentes ciudades mayas. Quizá la misma gente de los sitios más tempranos fundara otras capitales gobernadas por parientes o delegados o que el conocimiento del sistema de escritura se difundió por diferentes medios sin la necesidad del traslado de un grupo de personas (ver figura 6).

El sistema de escritura maya, al igual que las cuentas calendáricas que se manejaron en el período Clásico fueron algunos de los logros intelectuales de las antiguas poblaciones. Para definirlos se debió de haber invertido mucho tiempo y esfuerzo intelectual de especialistas. Es por ello que se propone que la aparición de inscripciones y la elaboración de monumentos públicos implicaron la existencia de un nivel complejo de organización social y política que los patrocinó.

Es necesario agregar que la escritura maya pudo haber sido un factor de identidad, ya que fue un elemento particular que diferenciaba a sus autores de otras culturas de Mesoamérica. La escritura quizás fue también un factor de desigualdad social, ya que no todos tuvieron acceso a ella. En la actualidad, son las personas con posibilidades económicas las que poseen los recursos o el acceso a la educación y al conocimiento. De igual forma, en el pasado no todos los antiguos mayas supieron leer y escribir. Es por ello que las inscripciones están muy relacionadas con los sectores elitistas de las ciudades prehispánicas.



a.

b.

Figura 6: a) Estela de Copán, Honduras. b) Estela de Palenque, Chiapas. Ambas muestran el mismo sistema de conteo de Cuenta Larga que corresponde a las dos primeras columnas. Fuente: Dibujos Schele, www.famsi.org



Figura 7: Vasija tipo códice de las tierras bajas mayas. Fuente: Kerr, www.famsi.org

La escritura durante el período Clásico, no solo registraba eventos históricos relacionados con los gobernantes, sino que también había textos sobre diversas temáticas de la vida de los Mayas. Por ejemplo, existen vasijas que describen travesuras o chistes sobre personajes populares que contienen diálogos escritos con glifos (ver figura 7). También en cuevas se han encontrado registros sobre celebraciones de fechas calendáricas y escenas de la vida cotidiana, tal y como se representan en las cuevas de Jolja en Chiapas y Nah Tunich en el Petén (ver figura 8).

En el período Clásico los especialistas en la escritura eran llamados Ajtz'ib' y siempre se les asociaba con los monos (ver figura 7). Es posible que este animal fuera como el patrono de los escribanos, al igual que Jun B'atz y Jun Chowen quienes eran grandes artistas, según el Popol Wuj. A los escultores de las estelas se les llamaban Yaxul, y al igual que los artistas contemporáneos, autografiaban sus obras al imprimir sus nombres en tamaño reducido en algún lugar de las estelas.

3. Período Postclásico



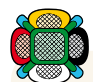
Figura 8. Fotografía infrarroja. Personaje celebrando en Jolja la terminación de 13 katunes (año 297 d. C.).
Fuente: Bassie, www.famsi.org

Para el período Postclásico, la tradición de registrar acontecimientos importantes en estelas desaparece parcialmente, al igual que el uso del conteo de la Cuenta Larga en el área maya. Pero el sistema de escritura persiste, al igual que los calendarios de 365 y 260 días. Se escribe en nuevos materiales, principalmente en códices hechos de corteza de amate y en piel de venado. Es seguro que los códices hayan existido desde el período Clásico o antes, pero por estar hechos de material perecedero no sobrevivieron en el tiempo. En algunas tumbas y cuevas del período Clásico se encontraron restos de códices que datan del 300-600 d. C. provenientes de Altún Ha, en Belice, Waxaqtun (Petén), Acasaguastlán (El Progreso) y Nebaj (Quiché), en Guatemala, entre otros (León-Portilla, 1996:87).

Los códices durante el período Postclásico eran realmente instrumentos de gran valor, no solo para los dueños sino también para comunidades enteras. Los códices, a diferencia de las estelas, poseían diversa información,

tales como: temas astronómicos, rituales-calendáricos, predicciones para las actividades cotidianas, y dejaron de incluir información histórica. Los códices mayas, al igual que los códices náhuatl y mexicas, funcionaban como manuales que guiaban la vida cotidiana y religiosa de las poblaciones. Estos indicaban las fechas para determinadas celebraciones, qué fechas calendáricas debían de festejarse, de qué forma, a qué Deidad se les dedicaba y en dónde. Es por ello que los españoles quisieron destruir todos los materiales que fomentaran la 'idolatría' y, por ende, destruyeron imágenes de Deidades y altares, incluyendo los códices. En Mesoamérica conocemos dos casos emblemáticos registrados acerca de la destrucción sistemática e intencional de la literatura indígena, por parte de las autoridades religiosas y civiles españolas.

Por un lado, el caso de Fray Juan de Zumárraga, quien fue el obispo de la Nueva España en 1528. De 1536 a 1543 ejerció el cargo de inquisidor apostólico, y levantó acusaciones contra indígenas a quienes los tachó de herejes. Asimismo, mandó a quemar los archivos reales de Texcoco que fue una biblioteca de documentos náhuatl. Este acto significó la pérdida de una gran fuente de información acerca de los conocimientos y sabiduría náhuatl, acumulada a través de cientos de años.



Náhuatl: que deriva de *nahua-tl*, "sonido claro o agradable" y *tlahtal-li*, "lengua o lenguaje" es una lengua uto-azteca que se habla en México y en América Central. A finales de siglo X en Mesoamérica, el náhuatl comenzó su difusión por encima de otras lenguas mesoamericanas hasta convertirse en lengua franca de buena parte de la zona.

Cuenta Larga: nombre dado al calendario maya que cuenta a partir de una fecha 0; fecha de la creación en esta civilización. Utiliza los períodos de b'ak'tun, k'atun, tun, winaq/winal y q'ij/k'in.

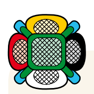
Códice: documento antiguo escrito en forma parecida a lo que se conoce como libro en la actualidad. En la cultura maya estos documentos fueron elaborados de corteza de árbol o piel de algún animal. Contienen información diversa escrita por medio de glifos.

También está el caso del obispo Diego de Landa quien en un Auto de Fe en 1562, en la ciudad de Maní, Yucatán, hizo quemar diversos libros y objetos rituales en una hoguera. Lo hizo con la finalidad de aplacar las prácticas espirituales nativas. En su libro escrito después de este acontecimiento llamado "Relación de las cosas de Yucatán", él comenta:

"Hallámosles gran número de libros de estas sus letras, y porque no tenían cosa en que no hubiese superstición y falsedad del demonio, se los quemamos todos, lo cual sintieron a maravilla y les dio mucha pena" (Landa, 1938: 207).

Landa quemó una de las principales fuentes de información para conocer la cosmovisión y ciencia de los Mayas antiguos. Por otra parte, escribió una etnografía en donde describe diferentes aspectos de la vida de los Mayas. Incluyó un alfabeto creado a partir del sistema de escritura maya local. Este alfabeto se convirtió en la clave principal para descifrar la escritura maya.

A pesar de que muchos libros se quemaron y se prohibieron las prácticas tradicionales, los Mayas siguieron con su religiosidad en forma discreta para evitar ser capturados y castigados. En la actualidad, en Yucatán siguen activos los guías espirituales mayas que son conocidos como Jmeen. En el caso de Guatemala, los guías espirituales son llamados Ajq'ij o/y Chuchqajaw para las comunidades lingüísticas k'iche'anas y los hay de diferentes especialidades. Hay Ajq'ijab' comunitarios que velan por el bienestar de una comunidad. Los que velan por el cuidado de las familias. Los



Mexica: Los Mexicas (*náhuatl maxihcah*), llamados en la historiografía occidental aztecas, fueron un pueblo indígena de filiación nahua que fundó México-Tenochtitlán. Hacia el siglo XV en el periodo Posclásico Tardío se convirtió en el centro de uno de los Estados más extensos que conoció Mesoamérica.

Augurio: presagio, anuncio, indicio de algo futuro.

Glifo: representación gráfica de los símbolos utilizados en la escritura maya antigua. También se le puede encontrar con el término jeroglífico.

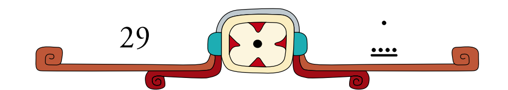
hay con diferentes dones, como los que son capaces de curar enfermedades. Los que poseen visiones o los que pueden comunicarse con los ancestros. Antes de la invasión española, estos especialistas se orientaban a través del uso de los cómputos e instrucciones de sus libros.

De los libros mayas de las tierras bajas del norte, solo sobrevivieron cuatro: Códice de Dresde, Códice de Madrid, Códice de París y Códice de Grolier. Se especula que el último libro es falso debido a que algunos exámenes químicos de la pintura indican que su fecha es posterior al del documento, además el estilo iconográfico es muy distinto al de los otros tres códices. Los nombres con que se conocen estos libros son los de las ciudades europeas en donde se conservan. El nombre del último se debe a que en un club neoyorkino llamado Grolier fue donde se exhibió por primera vez.

Tanto el Códice de Dresde, como el de Madrid y el de París, fueron hechos sobre una corteza de amate doblado en forma de acordeón. Sobre sus hojas se aplicó una fina capa de cal para crear una superficie lisa. Sobre esta superficie se dibujaron las pinturas y escribieron los textos glíficos. El origen exacto de cada códice aún es tema de debate, pero ya se tienen algunas teorías. Lo que sí se puede asegurar es que todos son originarios del norte del territorio maya actualmente Yucatán, México. A continuación se presentará información sobre el Códice de Dresde, que es el documento sobre el que gira esta publicación.

C. El Códice de Dresde

Es el códice más bello y nítido en sus inscripciones y gráficos. Actualmente se encuentra en la Biblioteca Estatal de Sajonia en Dresde, Alemania. Sobre su lugar de origen existen al menos dos propuestas: que se elaboró en Chichén Itzá, una de las principales ciudades en el norte de Yucatán, durante los inicios del período Postclásico. Otra propuesta es que se originó en la isla de Cozumel, ubicada al noreste de Yucatán. Se sabe que en esta isla existieron dos sitios prehispánicos, actualmente llamados Santa Rita y San Gervasio en donde se rendía culto a la Diosa de la Luna. A este lugar llegaban



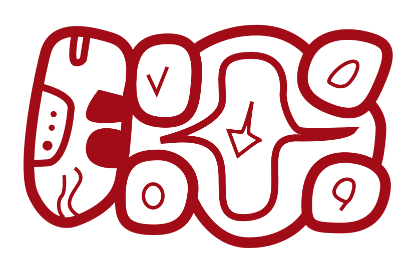
peregrinos para visitarla desde varios lugares. Debido a que el Códice de Dresde incluye muchos capítulos sobre la Diosa Ixchel a diferencia de los demás códices, se infiere que este documento se originó en esa isla.

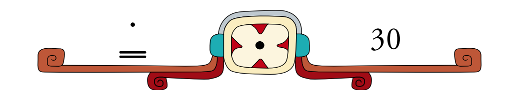
El Códice de Dresde está compuesto por 39 hojas pintadas al anverso y reverso. Mide 29.5 cm. de alto por 9 cm de ancho. Este códice incluye diversos temas, algunos de ellos son:

Sección de las Deidades. En este apartado se ilustran diversos personajes que representan diferentes elementos naturales y sobrenaturales de la vida de los Mayas. También varios animales que tienen un valor simbólico para los Mayas. Deidades que aparecen realizando diferentes actividades relacionadas con un augurio positivo o negativo. La descripción de estas Deidades y su papel en la vida de los Mayas será ampliada en el capítulo cinco. Algunas Deidades importantes que incluye esta sección: Itzamna, considerado como uno de los Dioses creadores y pareja de Ixchel; K'in Ajaw, "el Señor Sol"; Chak es el Dios de la Lluvia; Kimil es la Deidad de la Muerte e Ixchel la Deidad de la Luna.



Sección de Venus. La estrella Venus es un astro muy importante para los Mayas. Las etapas de su recorrido se especifican en el Códice de Dresde, y estas incluyen su aparición como estrella matutina, estrella vespertina, y en su conjunción inferior y superior. Todo su recorrido abarca un período de 584 días. En las tablas de Venus aparecen las imágenes de varios personajes, cuyas actividades traen augurios negativos y positivos (Fahsen y Matul, 2007: 32 y 38).

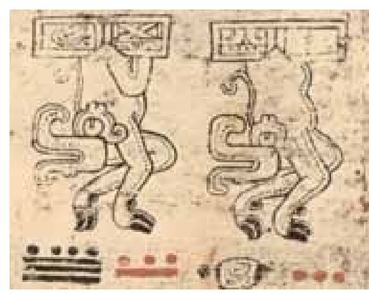




Sección de los eclipses. Contiene información calendárica para la predicción de eclipses cuya frecuencia son de 148 y 177 días. Las tablas de cálculo están acompañadas de imágenes, cuyo diseño principal consiste en una figura dividida en dos colores –blanco y negro– que ejemplifica el proceso cuando la oscuridad comienza a sobreponerse sobre el Sol o la Luna. Los eclipses en muchos pueblos mesoamericanos son considerados como un acontecimiento de peligro, por lo que se deben realizar varios rituales para protegerse, especialmente a los bebés que son los más vulnerables. Esta creencia persiste en la actualidad.

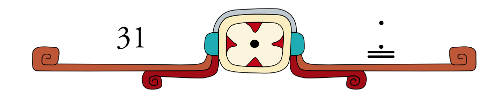


Sección del ciclo de Marte. Esta sección coincide con algunas páginas del Códice Madrid. En sus páginas se describen los ciclos de Marte que tienen una duración de 780 días, y su contabilización implica el uso de una Cuenta Larga simplificada ya que se hace a partir de conteo de periodos de tiempo. El planeta Marte está representado por un monstruo que cuelga del cielo con una gran nariz y que con su hacha corta el cielo para dejar caer la lluvia a la Tierra.



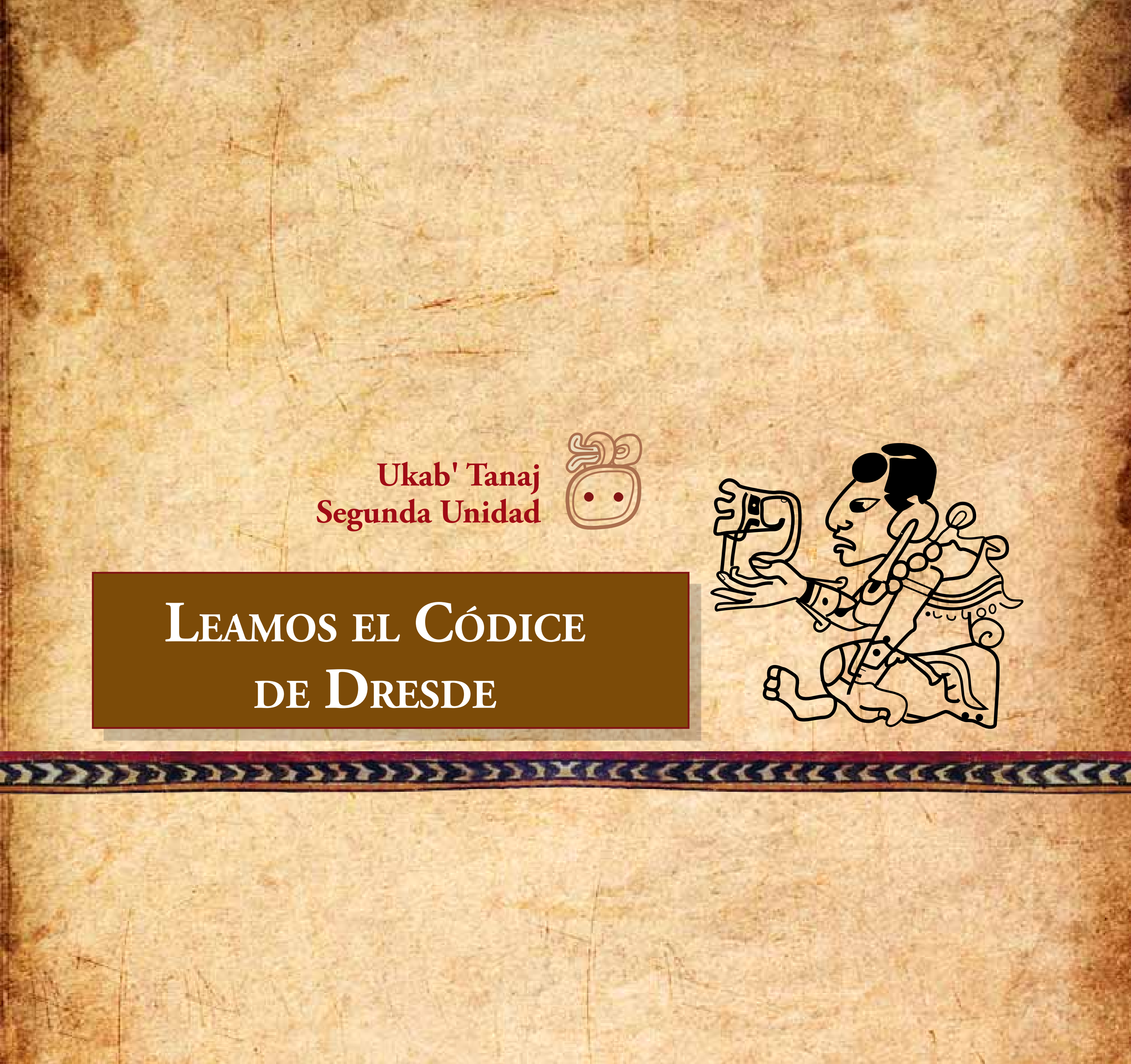
Sección del año nuevo. Esta sección está dedicada a la celebración de los cargadores de año nuevo que son cuatro en total. Los cargadores son los únicos días con los que puede empezar cada año nuevo y para esta fecha se realizaban grandes celebraciones que incluía la participación de las autoridades y de todo su pueblo. Una descripción más precisa sobre las celebraciones de los cargadores de año nuevo, véase en el libro Relación de las cosas de Yucatán de Diego de Landa.





En el actual territorio de Guatemala no existió una tradición de códices similares a los de Yucatán. Sí existieron códices prehispánicos de tipo pictórico muy similares a la tradición del centro de México y del área mixteca de Oaxaca. Su contenido estaba compuesto por relatos de origen, migraciones, fundaciones de asentamientos y la secuencia de gobernantes. Lamentablemente esa tradición pictográfica desapareció, pero quedaron sus versiones en escritura latina y es lo que ahora conocemos como el Popol Wuj, el Memorial de Sololá, el Título de Totonicapán, el Título de Sacapulas, entre otros.

Es necesario conocer las obras artísticas, literarias y científicas de los antepasados mayas para poder recuperar lo que el tiempo y algunos hechos históricos fatales se han llevado. Tanto de las tierras bajas mayas centrales, como de las tierras bajas del norte o del altiplano. Al conocer la cultura de nuestros ancestros, no solo se enriquece nuestro acervo cultural, sino que también es un medio para estrechar lazos entre los Pueblos que surgieron en Mesoamérica a través del tiempo y el espacio.

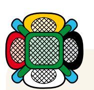


Ukab' Tanaj
Segunda Unidad

Leamos el Códice de Dresde

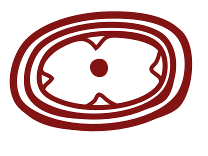
A. La escritura maya

El sistema de escritura maya es de tipo logográfico y silábico. Los logogramas son figuras que representan una palabra completa: Sol, Luna y Ajaw. Los logogramas pueden estar acompañados de sílabas con diferentes funciones. Es escritura silábica porque hay signos que tienen un valor fonético y que al juntarse pueden formar una palabra: tzu-lu = tzul, perro, ka-b'a = kab', abeja/miel mo-o = mo', guacamaya.



Fonético: representación gráfica de los sonidos específicos de un idioma. El valor fonético hace referencia al valor del símbolo en relación al sonido que representa.

Logogramas



Q'ij/K'in



Ik'/Uh



Ajpu/Ajaw

Sílabas

Tzul





Tzu Lu

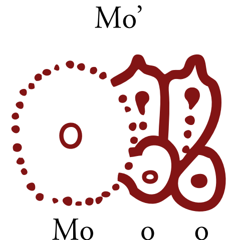


Kab'

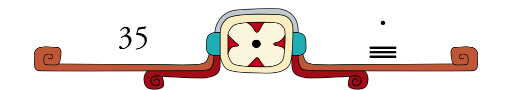


Ka B'a

Mo'



Mo o o

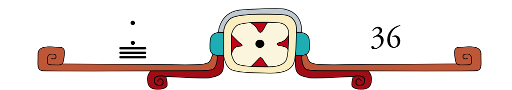


Es importante notar que el sistema de escritura utilizado en los códices es el mismo de los monumentos de piedra elaborados en el período Clásico y en otros materiales como vasijas, conchas y huesos. Únicamente varían los trazos porque es diferente tallar que dibujar, en parte por la superficie de los materiales utilizados y por las herramientas que se usan en cada caso. Véanse los siguientes ejemplos.

Monumentos	Códices
Yaxk'in	Yaxk'in
Ajpu/Ajaw	Ajpu/Ajaw
b'ak b'ak	b'ak
b'ak ch'ok	b'ak ch'ok

Es importante también aclarar que en la mayoría de monumentos los días del calendario tienen un marco. Sin embargo, en los códices no se escribieron así.

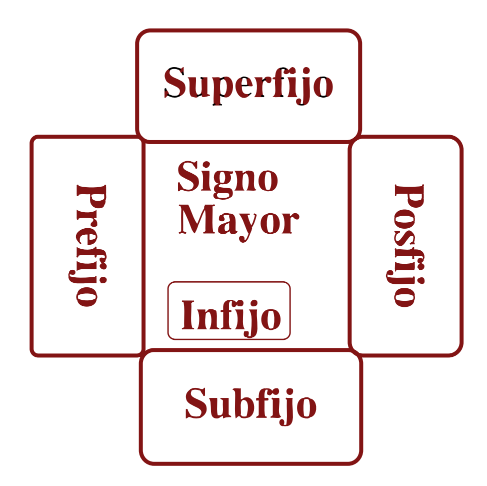
Monumentos	Códices
kan	kan



1. Estructura

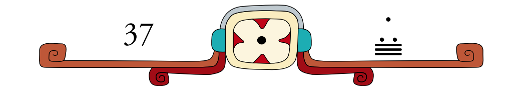
En principio hay que tener presente la estructura de la palabra y seguidamente dividirla en sílabas. Por ejemplo, para la palabra "escriba" se dice ajtz'ib' y lo que se tiene que hacer es dividirla en sílabas de la siguiente manera: aj - tz'i - b'a; b'ak/b'aaq, "hueso": b'a – ki. En los idiomas mayas el patrón silábico es CVC (consonante, vocal, consonante) la última vocal no se pronuncia. Las silabas b'a-ki forman b'ak y no se pronuncia la i final.

Una palabra puede estar compuesta de prefijo, superfijo, postfijo, sufijo y el signo principal. En algunas ocasiones dentro de la silaba principal se encuentra un infijo. La siguiente ilustración muestra la composición (Lolmay, 2009):



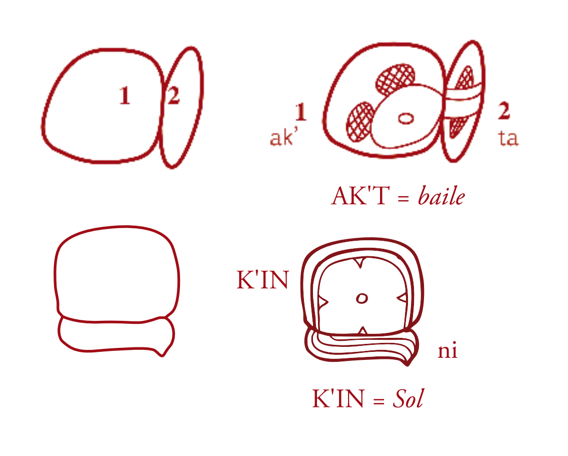
Los nombres de las sílabas que se adhieren a un signo mayor dependen de la posición que toman:

pre- = antes,
super- = sobre,
post- = después,
sub- = bajo.

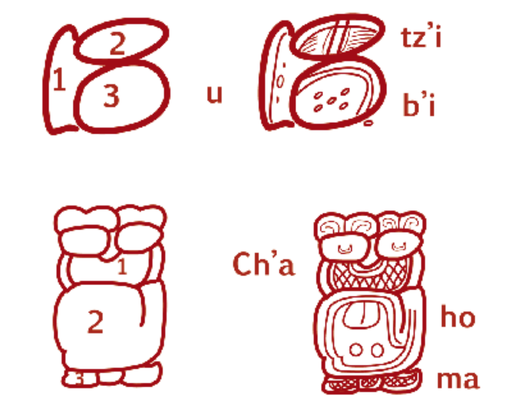


La organización de las sílabas de la palabra depende del número de sílabas que la forman. Algunas palabras pueden tener dos, tres, cuatro, cinco o más sílabas. Generalmente en la escritura no se pronuncia la última vocal de la última sílaba de la palabra por el patrón silábico CVC, a continuación algunos ejemplos.

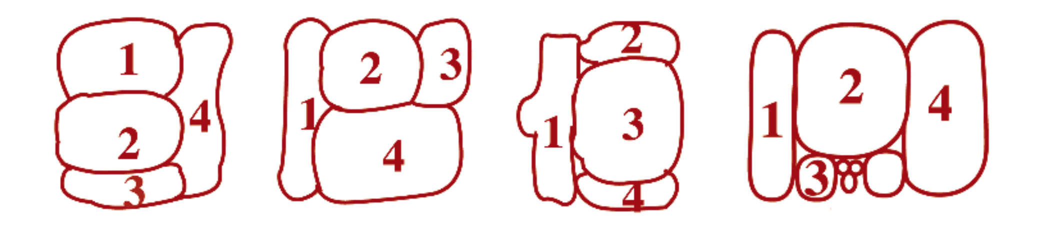
a) De dos sílabas

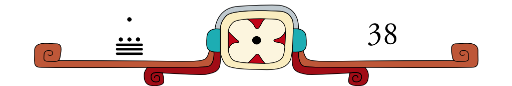


b) De tres sílabas

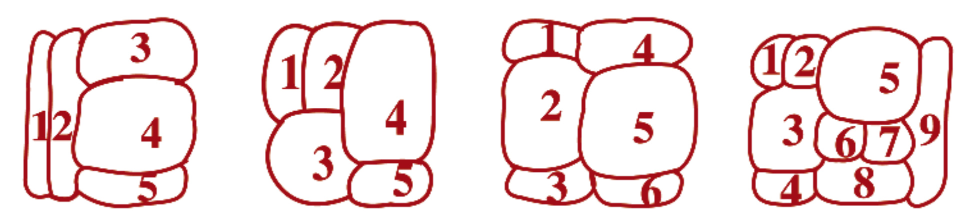


c) De cuatro sílabas





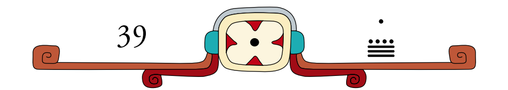
d) De cinco o más elementos



Silabario

Los ejemplos anteriores muestran cómo deberían organizarse las palabras, y para formar otras se pueden utilizar las siguientes sílabas:

	b	ch	ch'	h	j	k	k'	l	m	n
a										
e										
i										
o										
u										

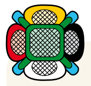


	p	s	t	t'	tz	tz'	w	x	y	vocal
a										
e										
i										
o										
u										

Silabario cortesía de Nikolai Grube

2. Orden de lectura

Tanto códices, vasijas como monumentos se leen de la misma manera: de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha, en columnas dobles. En el caso de las vasijas cuando tienen la secuencia primaria estándar se lee de manera horizontal de izquierda a derecha, al igual que en partes del Códice. En el ejemplo siguiente se puede notar este orden de lectura, excepto en la última columna donde se lee de manera vertical de arriba hacia abajo; esto también puede suceder en monumentos o vasijas.



Secuencia primaria estándar:

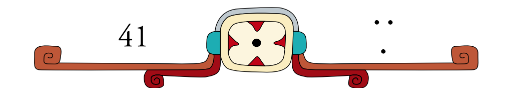
Estructura que tiene como inicio un glifo específico llamado "focalizador" o "glifo introductorio" (***alay***). La lectura puede ser horizontal, vertical, diagonal o en columnas.

Dresde 22B

A B C D E F G

1

2



Lectura

	A	B	C	D	E	F	G
1	Lak'in	Hih	Na	Hih	Chi k'in	Hih	Nohol Sur
2	Chak	Ajawle	Sak ixik	Ox wil	K'in Ajaw	Xul men	Hih Cosechado
	Este	Cosechado	Ella/norte	Cosechado	Oeste	Cosechado	Nal Deidad del Maíz
	Chak	Reinado	Deidad de La Luna	Mucha comida	Sagrado Sol	Fin del trabajo	Yutzil Bondades
							Nikil flores¿?

B. Calendarios

Uno de los aspectos más valorado de la cultura maya es la exactitud de sus calendarios y la relación que existe entre ellos. Los tres calendarios más conocidos son el Cholq'ij, el Ab' y el Choltun o Cuenta Larga. El Cholq'ij es el calendario de 260 días que se utiliza en la actualidad en diferentes ámbitos. Los ajq'ija', los guías espirituales kaqchikeles, inician sus ceremonias, agradeciendo al Corazón del Universo y de la Tierra, nombran los diferentes centros ceremoniales en los cuatro puntos cardinales. Inician el conteo del Cholq'ij, con el nawal del día. Por ejemplo, si el día es **Waqxaqi'/Ocho B'atz'** mencionan al nawal B'atz' con el número uno hasta el trece de la siguiente manera: **jun**/uno **B'atz'**, **ka'i'**/dos **B'atz'**, **oxi'**/tres **B'atz'** y así sucesivamente hasta llegar al trece. Después del día **B'atz'**, viene **Ey** y se realiza la misma mecánica. La ceremonia termina con la vuelta completa de los 20 días, hasta el día antes de B'atz' que es **Tz'i'**. **B'atz'** es un día muy especial porque este es el día en que los nuevos aspirantes a guías toman su vara para poder iniciar con su servicio, después de una larga preparación.

1. El Cholq'ij

El Cholq'ij es conocido también como Tzolk'in en Maya Yukateko y funciona así:

a) Contiene 20 días con sus nombres respectivos;

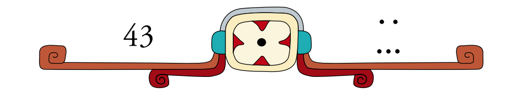
b) Cada día se combina con un número de uno a trece;

c) Al multiplicar 13 por 20 días resulta en 260 días, que es el ciclo de este calendario. Se le conoce comúnmente como Calendario Sagrado o Ritual.

Días del Cholq'ij o calendario sagrado/ritual

Se presentan los nombres de los días en dos idiomas mayas. Cuando se hace referencia a fechas específicas en este documento, se utiliza indistintamente cualquiera de los dos idiomas.

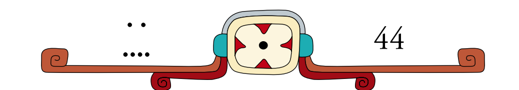
	Maya Yukateko	Maya Kaqchikel
	Imix	Imox
	Ik'	Iq'
	Ak'bal	Aq'ab'al
	K'an	K'at
	Chikchan	Kan
	Kimi	Kame
	Manik'	Kej
	Lamat	Q'anil
	Muluk	Toj
	Ok	Tz'i'
	Chuwen	B'atz'
	Eb	Ey
	Ben	Aj
	Hix	I'x/B'alam
	Men	Tz'ikin
	Kib	Ajmaq
	Kaban	No'j
	Etz'nab	Tijax
	Kawak	Kawoq
	Ajaw	Ajpu



2. Calendario Ab'

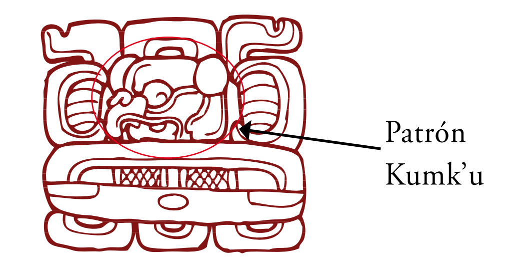
El Ab' o calendario solar es conocido también como el calendario agrícola. En Maya Yukateko se dice Haab'. El Ab' está íntimamente relacionado con el Cholq'ij. El Ab' se conforma de dieciocho períodos que se combinan con los números de 0 a 19 que dan un total de veinte días. Se inicia a contar desde cero a 19 y no desde uno a 20. Además de los 18 períodos hay otro que solamente tiene 5 días que se llama *wayeb'*. Al multiplicar 18 por 20 se obtiene un total de 360, más los 5 días del wayeb' suman un total de 365 días, que es muy parecido al calendario gregoriano. Tiene poco tiempo de haberse empezado a reutilizar de manera generalizada, por lo que tiene ciertos errores en la actualidad. Hay evidencias de su uso durante la época colonial, así los Kaqchikela' y K'iche'ab' manejan un calendario llamado **Takaxepwal**. Los períodos con sus respectivos nombres en Maya Yukateko son los siguientes:

	Pop		Mol		Muwan
	Wo		Ch'en		Pax
	Sip		Yax		K'ayab'
	Sotz'		Sak		Kumk'u
	Tzek		Kej		Wayeb'
	Xul		Mak		
	Yaxk'in		K'ank'in		



Patrones del Ab'

En el glifo introductorio de la serie inicial va un elemento variable que corresponde a cada uno de los periodos anteriores. Ver página 26.



Pop	
wo	Sak
Sip	Keh
Sotz'	MOk
Sek	K'ank'in
Xul	Muan
Yaxk'in	Pax
Mol	K'ayab'
Ch'en	Kumk'u
Yax	

3. El Choltun o la Cuenta Larga

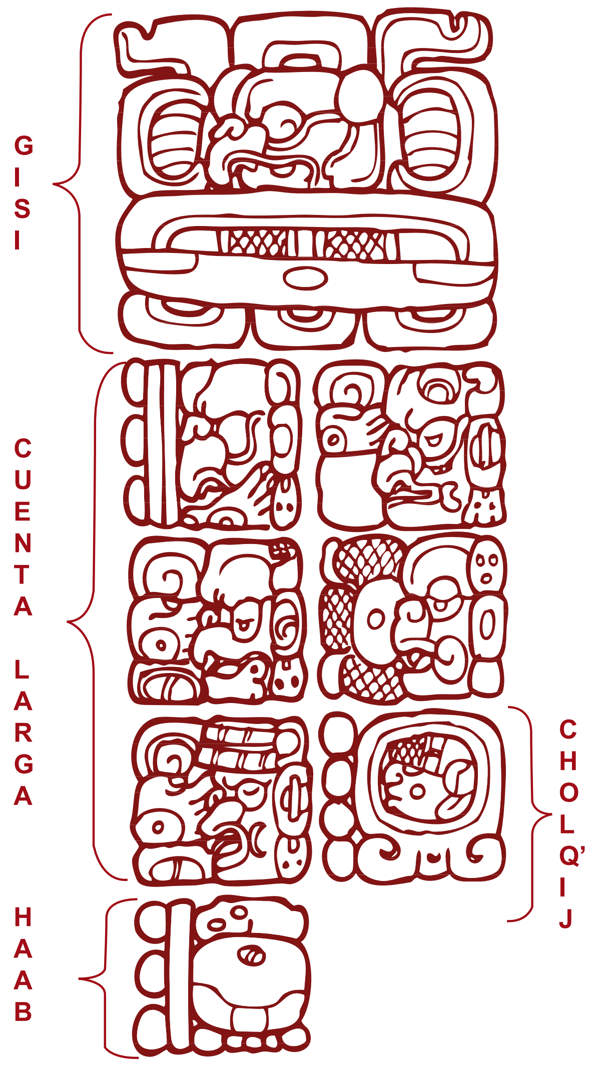
La fecha de inicio de este período corresponde al 11 de agosto del 3114 antes de Cristo en el calendario gregoriano. Los Mayas antiguos, por su profundo conocimiento matemático y astronómico, también proyectaron fechas en el pasado y en el futuro. Creían que había otras eras con otros períodos más largos. Así como se podía contar hacia adelante, también se podía contar hacia atrás. Ellos escribieron fechas muy lejanas del pasado, que son períodos mitológicos.

Los espacios de tiempo usados en la Cuenta Larga son: día = q'ij/k'in; un período de 20 días = winaq/winal; un período de 360 días = tun; un período de 20 años = k'atun; y un período de 20 k'atunes = 400 años llamados b'ak'tun. Los tun en la Cuenta Larga no incluyen los 5 días del wayeb' por lo que se le conoce también como "año corto". Los períodos mencionados son los siguientes:

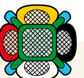
Realización gráfica de diferentes variantes de los signos: variantes en forma de cabeza & formas geométricas:		Ortografía nueva:	Maya Clásico:	Ortografía antigua:	Duración del Periodo:
		k'in	k'in	kin	1 día
		winal	winik	uinal	20 días

Realización gráfica de diferentes variantes de los signos: variantes en forma de cabeza & formas geométricas:		Ortografía nueva:	Maya Clásico:	Ortografía antigua:	Duración del Periodo:
		tun	haab'	tun	360 días 1 año corto
		k'atun	winikhaab'?	katun	7200 días 20 años corto
		b'aktun	pih/pik?	baktun	144 000 días 400 años cortos

Existen otros calendarios relacionados, como el ciclo de Venus, el de Marte y otros almanaques que se verán más adelante. El uso de los principales calendarios mencionados se puede ver en la forma de fechar un monumento a continuación:



<table>
<tr><td colspan="2">Tzi
ka Patrón Kumk'u ka</td></tr>
<tr><td colspan="2">Haab'</td></tr>
<tr><td>13 b'ak'tun</td><td>0 k'atun</td></tr>
<tr><td>0 tun</td><td>0 winal</td></tr>
<tr><td>0 k'in</td><td>4 Ajaw</td></tr>
<tr><td>8 Kumk'u</td><td></td></tr>
</table>

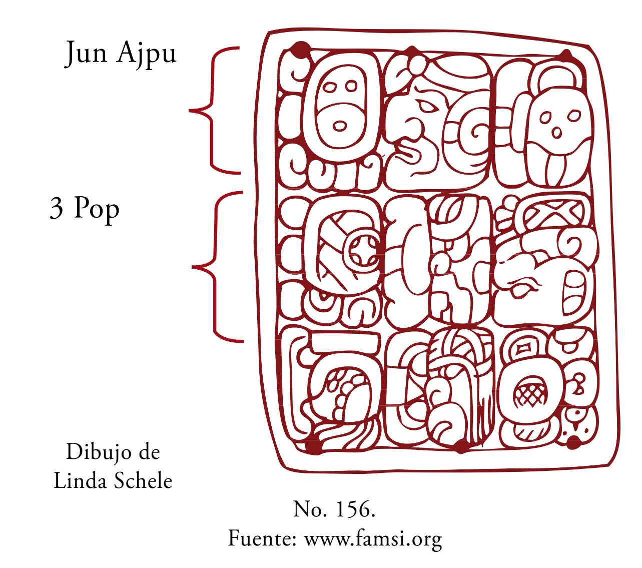


GISI significa glifo introductorio de la serie inicial

Para efectos prácticos, al explicar las fechas de los textos mayas la escritura puede abreviarse, así la fecha anterior se puede presentar de la siguiente manera: 13.0.0.0.0. 4 Ajaw, 8 Kumk'u, en donde el orden de los períodos de la cuenta larga es del mayor al menor (b'ak'tun, k'atun, tun, winal, k'in) + calendario sagrado + calendario solar.

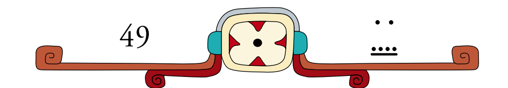
4. La rueda calendárica

Los Mayas manejaban otras combinaciones calendáricas, además de las que se han explicado hasta ahora. Podían combinar un día del Cholq'ij con uno de los períodos del Ab', que se conoce como la rueda calendárica. Entonces, algunos textos pueden iniciar con una fecha que contiene solo el Cholq'ij más el día del Ab'. Por ejemplo, 1 Iq' y 10 Sotz', que en este caso corresponde al 13 de junio de 2007. Ahora, esta misma fecha se repite cada 52 años en el pasado o en el futuro, y es tiempo suficiente para que una persona tenga presente dicha fecha. El problema es ubicar la fecha exacta porque han pasado muchas fechas iguales desde el inicio de la rueda calendárica, hasta nuestros días. Por ejemplo, la fecha del inicio del conteo del tiempo con la Rueda Calendárica es 4 Ajpu y 8 Kumk'u y esto se repite cada 52 años hasta nuestros días. Aquí mostramos algunos ejemplos.



No. 156.
Fuente: www.famsi.org

La rueda calendárica anterior corresponde a la fecha 9 b'ak'tun 13 k'atun 5 tun 0 winaq y 0 q'ij (9.13.5.0.0). Esta fecha hace referencia al final del 5 tun de dicha Cuenta Larga. Es una pieza de jade perteneciente al grupo de la Cruz, Palenque, México.





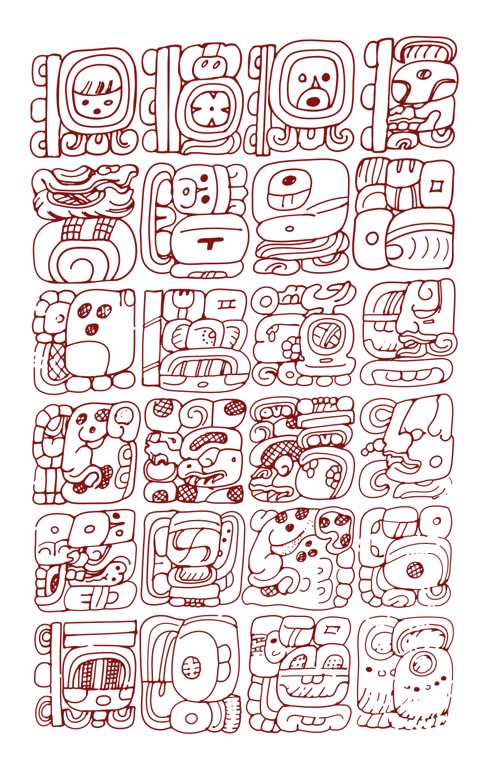
Dibujo de Linda Schele No. 149.
Fuente: www.famsi.org

Esta rueda calendárica corresponde a 9 b'ak'tun 13 k'atun 19 tun 13 winaq y 3 q'ij. Es el monumento 122 de Toniná, Chiapas, México. K'inich K'an Joy Chitam II, nombrado como Señor de Palenque en el texto de la pierna, se muestra en la postura de un cautivo. Sugiere que el gobernante de Palenque fue capturado por Tonina.

5. Números de distancia

El número de distancia indica el tiempo transcurrido entre un evento determinado y otro en el pasado o en el futuro. Se puede partir de una Cuenta Larga o de una rueda calendárica. En la actualidad se dice 20 días después sucedió un evento, o hace un año se hizo tal cosa. En el caso de los Mayas estos podían escribir una fecha completa, es decir, todo el Choltun o solamente una parte, por ejemplo, se podría decir tantos winaq y tantos tunes o k'atunes después o antes de otro evento. El texto a continuación, muestra lo siguiente: en el día 6 I'x y 12 Yaxk'in muere Itzamnaj B'alam y 6 q'ij y 10 tunes después, en la fecha 11 Ajpu y 8 Tzek, se sienta en su reinado Yaxun B'alam, divino Señor de Yaxchilán.

El texto viene de la estela 12, estructura 40 de Yaxchilán en México. Como se puede notar inicia con la rueda calendárica de 6 I'x y 12

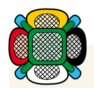


6 I'x	12 Yaxk'in	11 Ajaw	8 Tzek
	muere	se sienta	en su reinado
Itzamnaj B'alam			Yaxun
	Utz'akaj	B'alam	Señor de
6 k'ines 10 tunes	iuti entonces llega	Yaxchilán	

Yaxk'in, que corresponde a la Cuenta Larga 9 b'ak'tun, 15 k'atun, 10 tun, 17 winaq, 14 q'ij y corresponde al año juliano 15 de junio de 742 d. C. Sin embargo, se puede notar que hay un número de distancia que es introducido por el glifo utz'akaj que dice 6 q'ij y 10 tunes, después llega el 11 Ajpu y 8 Tzek. Esto corresponde a la Cuenta Larga 9.16.1.0.0 equivalente al 29 de abril de 752 d. C.

La operación se hace de la siguiente manera: A la fecha del párrafo anterior, 9.15.10.17.14, se suma el número de distancia que abreviado sería 10.0.6 (10 tunes, 0 winaq, 6 q'ij) cuyo resultado es 9.16.1.0.0

B'ak'tun	K'atun	Tun	Winaq	Q'ij
9	15	10	17	14
0	0	10	0	6
9	**16**	**1**	**0**	**0**



Año juliano: De Julio César, 101-44 a. C., general y estadista romano, que en el año 46, con la ayuda del astrónomo Sosígenes, reformó el calendario. Este calendario considera bisiestos todos los años cuya numeración es múltiplo de 4.

Año gregoriano: Viene del Papa Gregorio XIII, 1502-1585, porque en 1582, durante su papado, se reformó el calendario. Este calendario rectifica los errores del juliano, considerando los años finales de siglo como no bisiestos, excepto si la numeración es exactamente divisible por 400. En la actualidad es el utilizado en el mundo.

En los idiomas actuales, por ejemplo en los idiomas de la rama K'iche', existe un sufijo para indicar futuro y otro para indicar pasado cuando se habla de adverbios de tiempo. En Kaqchikel, específicamente, se organiza de la siguiente manera:

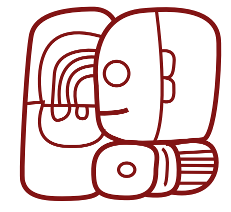
hace cuatro días	kajejer
hace tres días	oxijir
hace dos días	kab'ijir
ayer	iwir
hoy	wakami
mañana	chwa'q
pasado mañana	kab'ij
dentro de tres días	oxij
dentro de cuatro días	kajej

Entonces, en Kaqchikel el sufijo para pasado es ***-ir*** que cambia a ***-er*** en algunos casos. El sufijo para futuro es ***-ij*** que varía con ***–ej***. Con 4 y 7 se cambia a ***–ix***: wuqub'ix dentro de 7 días. Los Mayas del Clásico también hacían esa diferenciación solamente que para el futuro no había ningún sufijo, pero para el pasado sí usaban el sufijo ***-iiy***; en la escritura se representaba con la sílaba ***ya***. Estas son las figuras que representan el futuro y el pasado en la escritura maya.

Futuro

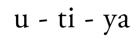


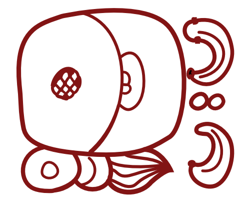






Pasado





6. Lectura de fechas en el Códice de Dresde

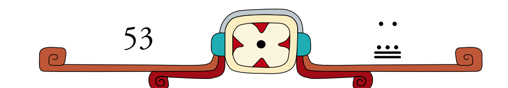
En el Códice de Dresde aparecen varios almanaques en forma de tablas calendáricas. Tablas que se supone usaban los guías espirituales para predecir buenos y malos augurios que sucedían en determinados días del Cholq'ij. Una página del Códice se divide en tres o cuatro secciones. Así por ejemplo la página 2 de este Códice se divide en cuatro y se les nombra con las letras a, b, c, d. La página 4, se divide solamente en tres secciones y se presentan como a, b y c. Cada una de estas secciones contiene un texto jeroglífico en la parte superior y 5 o 10 días del calendario en la parte inferior izquierda. En la parte inferior del texto jeroglífico aparecen las imágenes de las Deidades involucradas en las acciones.

Para poder leer los almanaques, se deben tomar en consideración los siguientes pasos:

a) Identificar los números en rojo. Números de uno a trece que acompañan a los días;

b) Identificar cuál es el día del Cholq'ij; y

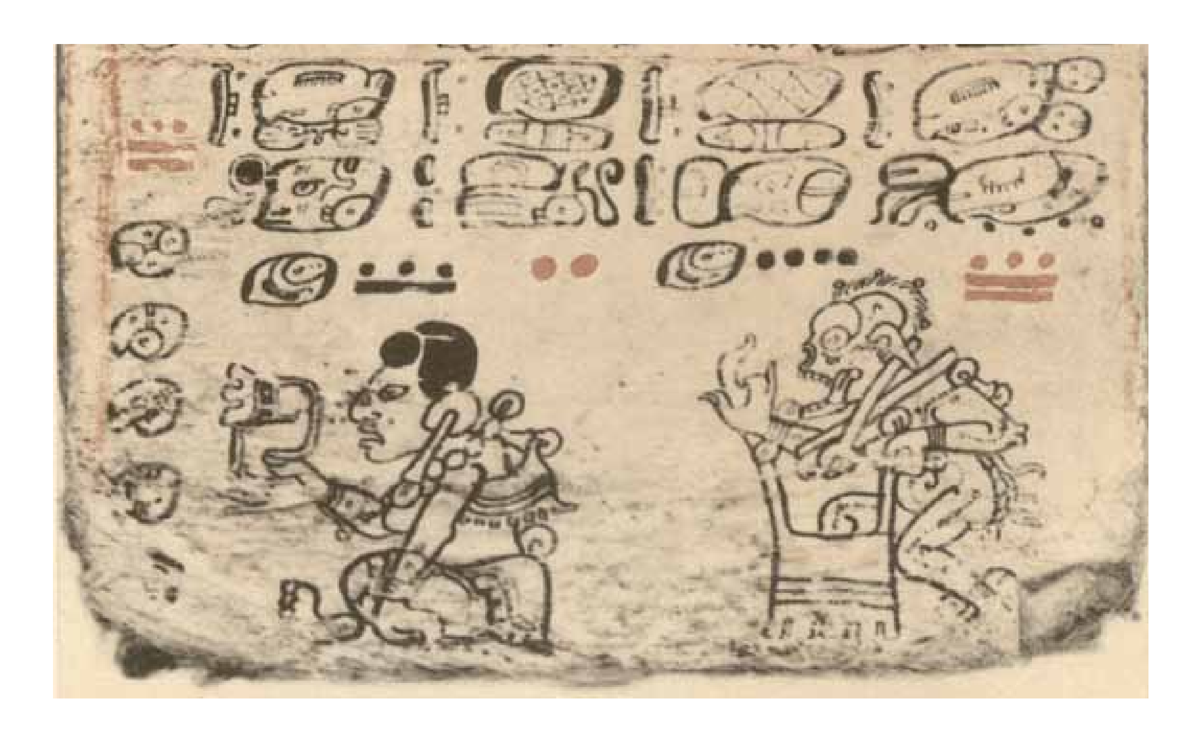
c) Sumar el número en negro después de cada día en rojo ya identificado. Ejemplo de la página 2d.



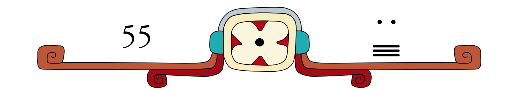
a

b

c



El número en rojo que acompaña a los 5 días es el número 13, se encuentra en la parte superior. El primer día del Cholq'ij es Q'anil. Identificado el día, el siguiente paso es sumar los números en negro. En este caso es 28, (20+8). Veintiocho días después de Q'anil es Ajmaq y el número en rojo es 2, entonces va a ser 2 Ajmaq. Identificado este día, se sigue con el otro número negro que es 24, (20+4) y veinticuatro días después de Ajmaq es Ajpu y el coeficiente va a ser 13, es decir, 13 Ajpu. Al llegar a este punto se confirma que efectivamente es 13 Ajpu porque el primer número identificado es 13 y la figura después de Q'anil es Ajpu, entonces la operación ha sido un éxito.



Ahora, 28 días después de Ajpu es dos Q'anil. Luego, 24 días después de Q'anil es 13 E. Se corrobora con el coeficiente inicial y efectivamente es 13 E; ahora la operación se hizo más rápido.

La siguiente operación, 28 días después de 13 E es 2 Ajpu, y 24 días después de 2 Ajpu es 13 Kan.

Siguiente operación, 28 días después de 13 Kan es 2 E; y 24 días después de 2 E es 13 Ajmaq.

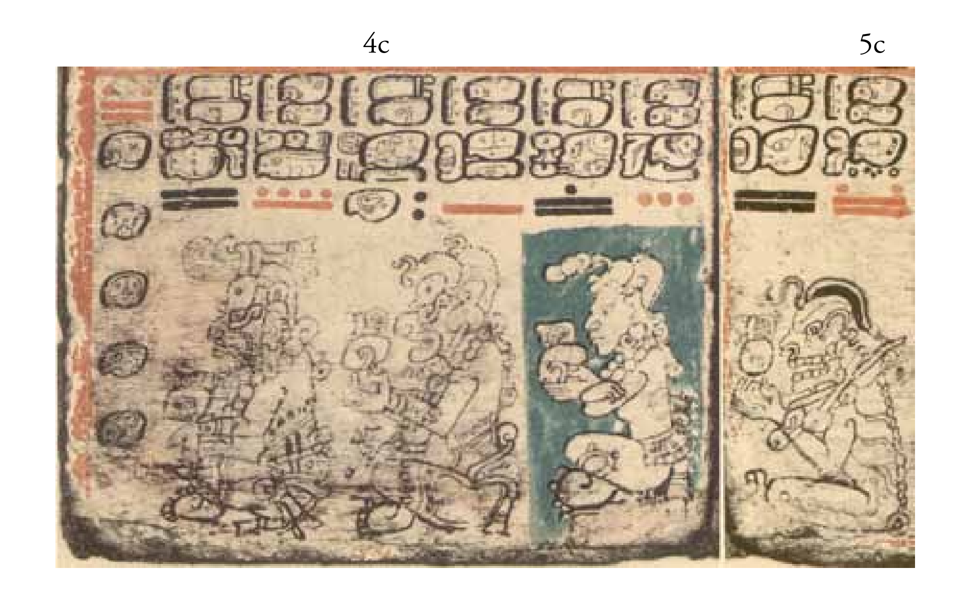
Finalmente, 13 Ajmaq más 28 días es 2 Kan.

¿Ahora qué sucede en esos días?

Uk'am Ella recibe	Upik Su corte	Upik Su corte	Uk'am Él recibe
Uh Ixik Deidad de la Luna	Yal ne' Niños	Ukimil Deidad de la Muerte	¿? Malo

Una interpretación podría ser que en los días 13 Q'anil, 13 Ajpu, 13 E 13 Kan y 13 Ajmaq son días buenos para los partos (recibir a los niños). Y los días 2 Ajmaq, 2 Q'anil, 2 Ajpu, 2 E y 2 Kan son días malos. Esta interpretación es muy subjetiva y no quiere decir que los días mencionados son malos como tales, sino tiene que ver con la persona que consulta y la fecha de la consulta con el guía. Probablemente, el legado plasmado acá es la fórmula que se puede utilizar en la actualidad.

Para entender la página anterior es necesario leer una nueva sección del Códice, para lo cual se ha escogido las páginas 4c y 5c, y es porque el texto de la página 4c continúa en la 5c.



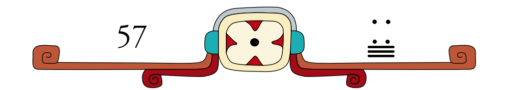
El número rojo que va a ser el coeficiente de los días Kawoq, B'atz', Aq'ab'al, Tz'ikin y Kej es el número 12.

Iniciamos con el primer día:
12 Kawoq más 10 días es 9 Toj
9 Toj más 22 días es 5 B'atz'
5 B'atz' más 11 días es 3 Iq'
3 Iq' más 9 días es 12 B'atz', y con esto terminamos la primera fila.

Segundo día
12 B'atz' más 10 días, 9 Imox
9 Imox más 22 días es 5 Aq'ab'al
5 Aq'ab'al más 11 días es 3 I'x
3 I'x más 9 días, 12 Aq'ab'al y finalizamos con los cálculos del segundo día.

Tercer día
12 Aq'ab'al más 10 días es 9 Aj
9 Aj más 22 días es 5 Tz'ikin
5 Tz'ikin más 11 días es 3 Kame
3 Kame más 9 días es 12 Tz'ikin finalizamos el tercer día

Cuarto día
12 Tz'ikin más 10 días es 9 Kan
9 Kan más 22 días es 5 Kej



5 Kej más 11 días es 3 Tijax
3 Tijax más 9 días es 12 Kej

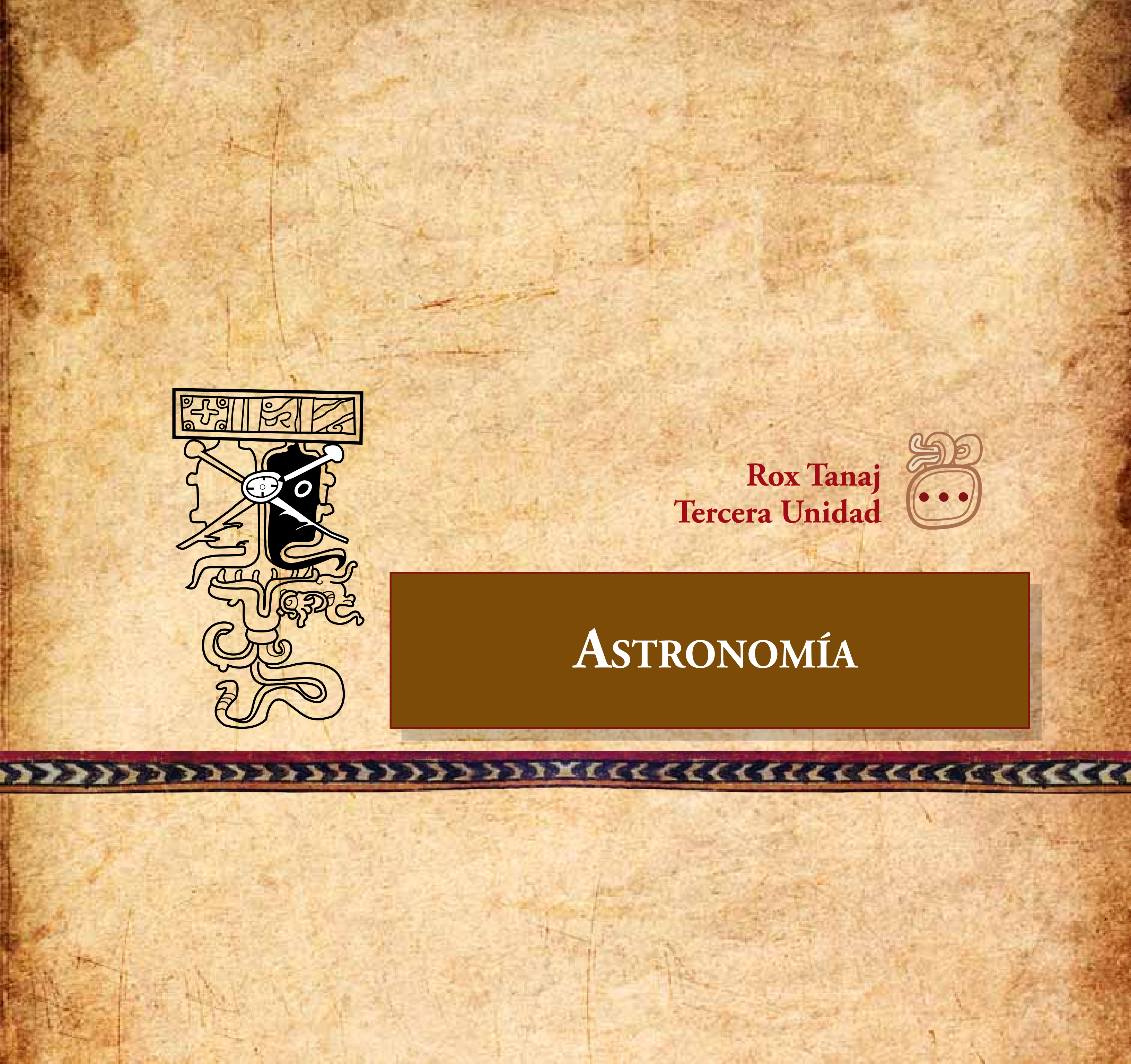
Quinto día

12 Kej más 10 días es 9 No’j
9 No’j más 22 días es 5 Kawoq
5 Kawoq más 11 días es 3 Tz’i’
3 Tz'i' más 9 días es 12 Kawoq, estamos nuevamente en el inicio de la tabla.

Ahora, ¿qué augurios tenemos en esta tabla?

Utum Él considera	Uchich Su profecía	Utum Él considera	Uchich Su profecía	Utum Él considera	Uchich Su profecía	Utum Él considera	Uchich Su profecía
K’in Ajaw Deidad del Sol	Xulmen Fin del trabajo	Itzamnaj	Nikil Flores	Deidad H	Yon ¿? familiares	Kimil Deidad de la Muerte	Malo

Al igual que el anterior ejemplo, hay augurios positivos y negativos. En este caso la mayor parte de los resultados de la tabla son positivos, excepto la última que son los días 3 Iq’, 3 I’x, 3 Kame, 3 Tijax y 3 Tz’i’ son negativos.



Rox Tanaj
Tercera Unidad

ASTRONOMÍA

ASTRONOMÍA

A. Datos generales

El Pueblo Maya es el único en Mesoamérica que ha dejado un extenso legado de conocimientos en lo que a astronomía, matemáticas, y calendarios se refiere. Hay tres calendarios mayas en el área mesoamericana: el Calendario Sagrado Cholq'ij de 260 días, el Calendario Solar/Agrícola o Ab' de 365 días, y la Cuenta Larga o Choltun. Estos conocimientos se han mantenido y transmitido a la posteridad, a través de diferentes medios en los cuales fueron plasmados. Todo este conocimiento o información puede verse en monumentos como estelas, altares, escalinatas, bloques de piedra, columnas, dinteles, pisos, lápidas, cuentas y pendientes de jade, conchas, vasijas de cerámica, cajas de madera y muchos ejemplos más.

La arquitectura también muestra el avance que hubo en diferentes ciencias, principalmente en la astronomía. Se construyeron edificios específicos para la observación y conocimiento de los astros. Dos de los ejemplos más conocidos son el edificio que se conoce con el nombre de El Observatorio o Caracol en Chichén Itzá en el Estado de Yucatán, México; y el Observatorio Astronómico de Waxaqtun en Guatemala.

El observatorio astronómico de Waxaqtun en Guatemala, es quizá uno de los más perfectos construidos en el área maya. En el edificio mayor o central se puede observar el punto de observación, y en los otros extremos se encuentran las tres estructuras en forma de templos que marcan los puntos de salida del Sol. En el centro durante los equinoccios, que son 2 veces al año: 21 o 22 de marzo y septiembre; en los costados para el 21 y 22 de junio y el 21 y 22 de diciembre.



Figura 1. Fotografía del Observatorio Astronómico de Chichen Itza en Yucatán, México. Fuente: Grube (2001).

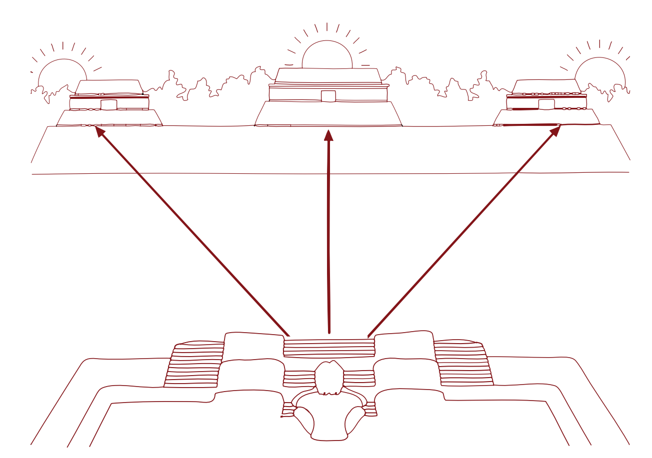


Figura 2. Fotografía del Observatorio Astronómico de Waxaqtun, Guatemala. Fuente: Grube (2001)

En lo que se refiere a escritos en papel u otro material similar, el Códice de Dresde es el que contiene importante información sobre cálculos e información astronómica. La presentación del Códice de Dresde se asemeja a lo que conocemos como un "libro" actualmente. En este capítulo se presenta en forma breve, el contenido astronómico de este documento.

Gracias a sus conocimientos matemáticos y astronómicos, los Mayas podían pronosticar eventos importantes y trascendentales desde el punto de vista astronómico. Todavía no se comprende en su totalidad la información que se encuentra en el Códice de Dresde y muchos otros libros y monumentos. De acuerdo a los estudios realizados por diferentes autores, se ha llegado a algunas conclusiones que se explicarán en este capítulo.

B. Tablas de eclipses

Además del conteo del tiempo a través de los calendarios Cholq'ij, Ab' y de la Cuenta Larga, los Mayas, prestaron una gran atención a los

ciclos de la Luna. Basaban sus cálculos en el mes lunar en períodos de 29 o 30 días de duración, que corresponde al tiempo trascurrido entre una luna nueva y la siguiente.

La astronomía moderna ha calculado el período sideral de la Luna en 27.32166 días (Aveni: 2001, 71). Según el mismo autor, cuando la Luna aparece en ciertas posiciones de la constelación de Taurus, el observador podrá asumir que la Luna regresará a la misma posición después de 27 1/3 de días.

El mes sideral lunar es confundido con el mes sinódico lunar. Como ya se dijo, el mes sideral de la luna es de 27.32166 días, mientras que la astronomía moderna calcula el período sinódico lunar o un mes sinódico en 29.53059 días, lo que se llama un mes contraccionado (Aveni: 2001, 72).

La astronomía moderna calcula el periodo lunar en 29.53059 días, pero en la astronomía antigua de la civilización maya no era así porque no manejaron las fracciones de tiempo, entonces no se complicaron en explicar. Debido a lo anterior, las inscripciones glíficas que corresponden a las series lunares se ilustra un período de la Luna de 29 días y el otro de 30 días.

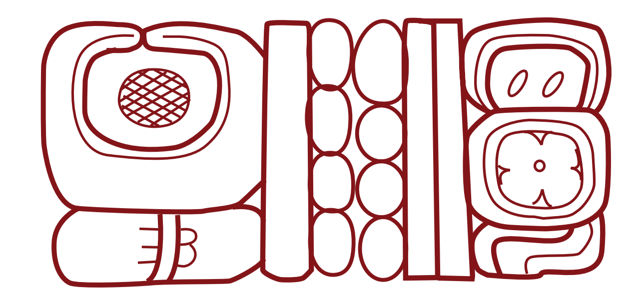


Figura 3. WINIK-ki- B'olom Chanlajun Yaxk'in (dibujo de Ketunen y Helmke, Estela 3, Piedras Negras).

La figura 3 muestra una fecha con el glifo de la serie lunar. En primera posición, el glifo principal con la traducción de Winik (winik+ki) que en este caso quiere decir 20, más la cifra 9 que da un total de 29. Este número indica que la luna estaba en ese período. Le sigue el glifo Yaxk'in con el coeficiente 14 del calendario solar.

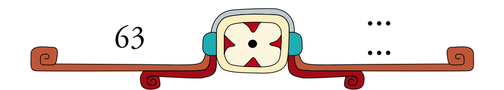




Figura 4. IXIK UH (diosa de la luna). Fuente: Grube (2008)

IXIK UH es el nombre con el que se conoce a la Deidad Lunar. La figura 4 muestra un dibujo de una parte de la Banca Celestial encontrada en la Estructura 9N-82, en el Palacio del Escribano en Copán, Honduras, y representa uno de los mejores ejemplos de la Deidad Lunar. En esta figura se observa entre los brazos de la Deidad, el famoso conejo que se relaciona con la Luna. En Mesoamérica, durante el periodo de luna llena, se puede ver la forma de un conejo en la Luna.

Una de las partes del Códice de Dresde que mejor se comprende en la actualidad es la de los eclipses, y el desciframiento de las 8 páginas que contiene esta información (de la 50 a la 58). En estas páginas se evidencia la importancia de los eclipses para los Mayas, y cómo lograron comprenderlos y documentarlos. Algo que realmente es fascinante es que a pesar de que no todos los eclipses eran visibles en esta parte del mundo, los Mayas sabían que sucedía uno cada determinado tiempo en algún lugar.

También sabían de las variaciones que tenía el ciclo de la Luna y el Sol, por lo que siempre dieron un rango de tres días para tales eventos. Esa es la razón por la que en estas tablas hay tres días consecutivos.

Esta es una fotografía que representa un Eclipse (tomado de la página 52 del Códice de Dresden).

No se sabe la lectura exacta del glifo, pero lo que se ve son dos figuras juntas, una de color blanco y otra de color negro las dos con volutas. En el centro hay una figura del signo K'in o Sol con 4 flores a los lados. Todos estos elementos están colgando de una Banda Celestial que representa el cielo, la figura de la parte superior izquierda parece ser un Lagarto (quizás el Lagarto Cósmico) y la otra no se sabe qué representa.

Hay varias imágenes que repre-sentan eclipses, y esto podría deberse a que hay varios tipos.

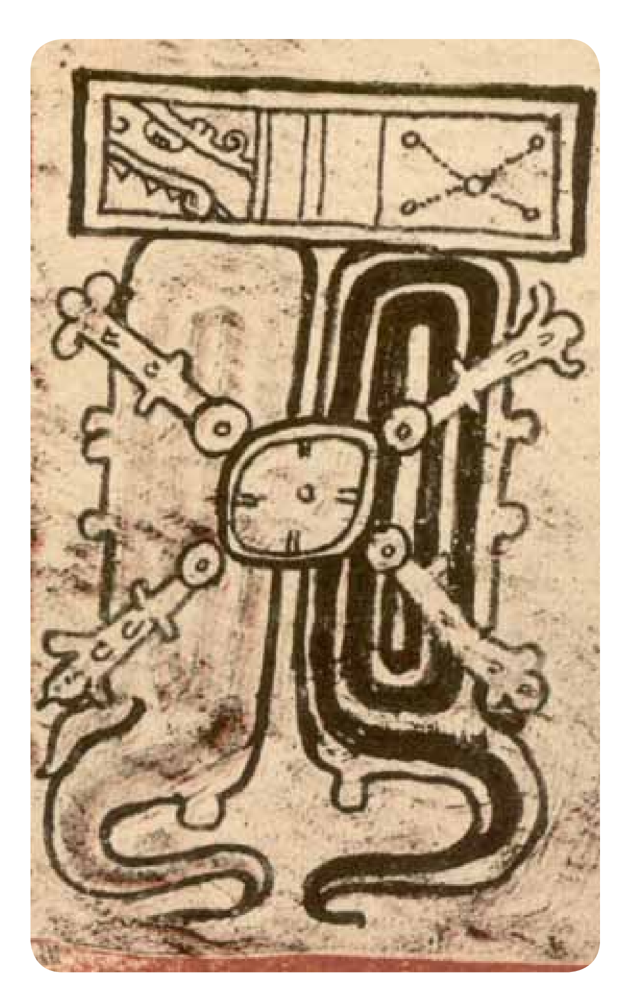
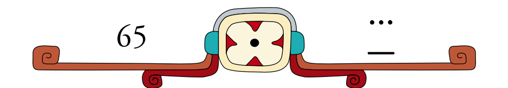


Figura 5. Glifo que representa un eclipse



Una fecha que es clave para entender la tabla de eclipses, es la que se encuentra en la segunda columna y fila en la parte inferior de la página 51. Ahí se puede ver la fecha 13 Ajpu. Pero además de esta fecha se encuentran tres glifos de días, debido a que se calculaban tres posibilidades diferentes para un probable eclipse en algún lugar del mundo. Al pie de la página se encuentran varios números, tanto en color negro como en color rojo. Lo que eso representa es el periodo de tiempo entre un eclipse y otro. Por ejemplo, al inicio en color negro, hay un número maya de tres barras y dos puntos, lo cual representa el 17. Sobre este número se encuentra otro en color rojo, el número 8 y así continúa en las próximas cinco columnas. Inscripción que se traduce de la siguiente manera: en negro están las cifras de unidades de días y en rojo las cifras de veintenas de días (ver figura 6).

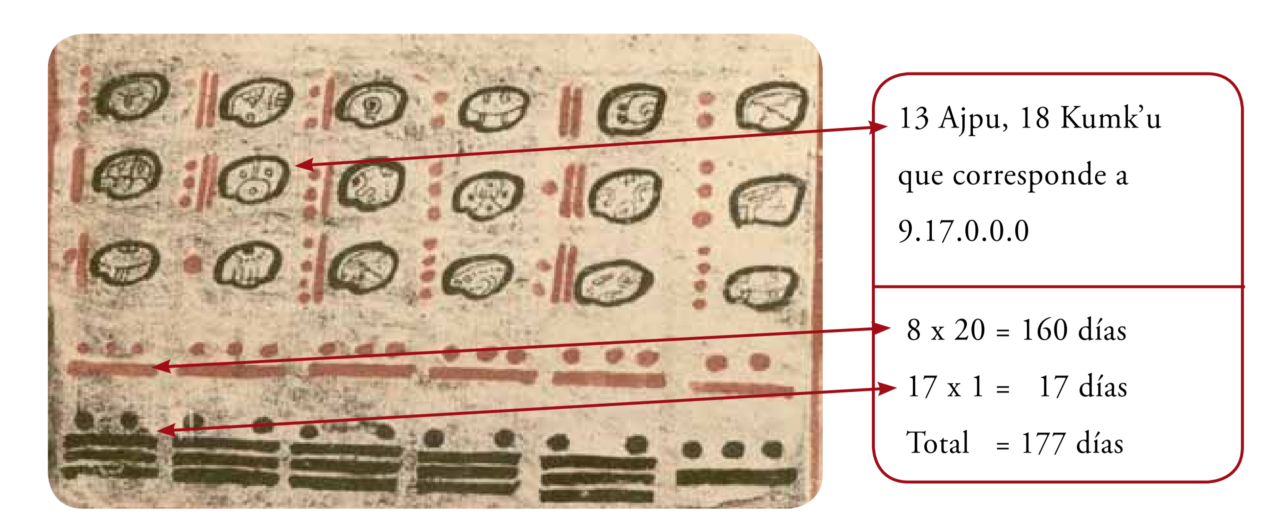


Figura 6. Extracto de página 51, Códice de Dresde.

La fecha 13 Ajpu en la página del Códice de Dresde tiene su correspondencia en los otros dos calendarios con la fecha 9.17.0.0.0 13 Ajpu, 18 Kumk'u y en gregoriano corresponde al 22 de enero del año 771 d. C.

Es importante señalar que en esta página se consigna un dato de mucha importancia y que tiene relación con la fecha indicada en la figura 6. Este dato se encuentra en la parte superior de la columna en donde aparece la fecha 13 Ajpu y muestra los números en maya que corresponden a la cantidad 15.7.11 en posición vertical, la que convertida a días da un total de 5551 días (ver figura 7). Este total de días corresponde al tiempo que ha transcurrido entre la fecha inicial en que se inició, con el recuento de los eclipses 9.16.4.10.8 que se encuentra en la página 52, y la fecha consignada en la página 51 del Códice (figura 7).

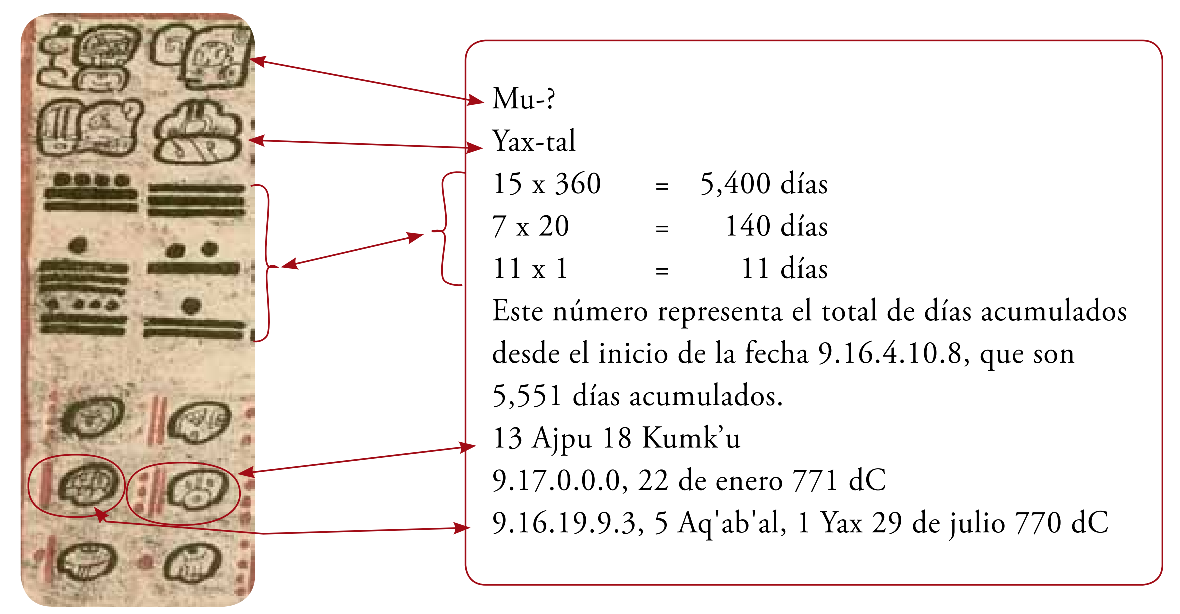


Figura 7. Extracto de la página 51 del Códice de Dresde.

La fecha 9.17.0.0.0, 13 Ajpu 18 Kumk'u de la página 51, se menciona también en la estela E de Quiriguá. Se deduce que el texto glífico que contiene dicha estela hace referencia al evento de ocurrencia de un eclipse de acuerdo al texto que contiene la lectura **muy** "sombra" y **chan** "cielo", algo como "sombra en el cielo" (ver figura 8).

Tzi ka Patrón Kumk'u ka	
Haab'	
9 b'ak'tun	17 k'atun
0 tun	0 winal
0 k'in	
13 Ajaw	mu - ya - ? chan - na

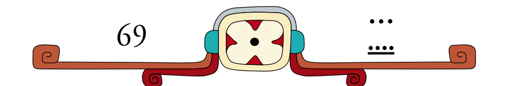
Figura 8. Estela E de Quiriguá. (D. Kelley y Grube, N. 1997).

1. Lectura de las tablas

Para iniciar la lectura de las tablas de eclipses, desde las fechas contenidas en la página 51, se toma como base la fecha 9.17.0.0.0, 13 Ajpu, 18 Kumk'u. Para confirmar que esta es la fecha correcta se resta el periodo de 8 winaq, 17 k'in, y se llega a la fecha 9.16.19.9.3, 5 Aq'ab'al, 1 Yax que corresponde al 29 de julio de 770 d. C. Esta última fecha corresponde al día que se encuentra plasmada antes de la fecha 13 Ajpu en la página 51 del Códice (ver figura 7).

9.16.19.9.3	5 Aq'ab'al 1 Yax, 29 de julio de 770 d. C., posibilidad de eclipse.
+ 8.17	
9.17.0.0.0.	13 Ajpu 18 K'umk'u, 22 de enero 771 d. C., eclipse confirmado por medio de programa de computadoras de Richard Johnson y Kudlek. Es el único fin de período en la historia maya que coincide con un eclipse, por ello fue tan especial esta fecha. Explica la razón de erigir la estela más alta del mundo maya en Quiriguá.
+ 8.17.	
9.17.0.8.17.	8 No'j 10 Ch'en, 18 de julio 771 d. C.
+ 8.17.	
9.17.0.17.14.	3 I'x 7 Kumk'u, 11 de enero 772 d. C.
+ 8.17.	
9.17.1.8.11.	11 B'atz' 19 Mol, 6 de julio 772 d. C.

Hasta aquí se ha seguido con cinco períodos de 177 días y seguidamente se encuentra un periodo de 148 . Estos dos periodos son los que se manejan a lo largo de la tabla, pero no se presentan de manera regular. El procedimiento a seguir, tomando en cuenta los periodos mencionados, se presenta de la siguiente manera, iniciando en la parte inferior de la página 51 hasta la página 58.



5 periodos de 177 días, un periodo de 148
6 periodos de 177 días y uno de 148
8 periodos de 177 días y uno de 148
6 periodos de 177 y uno de 148 y finaliza con:
4 periodos de 177

Véase ahora la página 52 (figura 9), en la parte superior derecha, enfocando solamente los números, las dos últimas columnas ilustran números en color negro y números en color rojo. Cada juego de números del mismo color contiene una fecha en la Cuenta Larga. En la última columna, los números en color negro indican la fecha 9.16.4.10.8, que estaría combinada o acompañada con las fechas del calendario sagrado 12 Q'anil y del calendario solar 1 Muwan, y que corresponde al 10 de noviembre del 755 d. C. Al sumar 177 días a la fecha anterior, se llega a la fecha de Cuenta Larga 9.16.5.1.5, que corresponde a 7 Kan y 13 Tzek, 5 de mayo de 756 d. C. Esta fecha es de gran importancia, ya que es cuando se da inicio al recuento de los periodos de eclipses. Seguramente los antiguos astrónomos mayas llegaron a conocer todos los movimientos de la Luna y el Sol, y de otros planetas, por esa razón es que describen ciertos eventos como eclipses que sucedieron antes de que los códices fueran escritos.

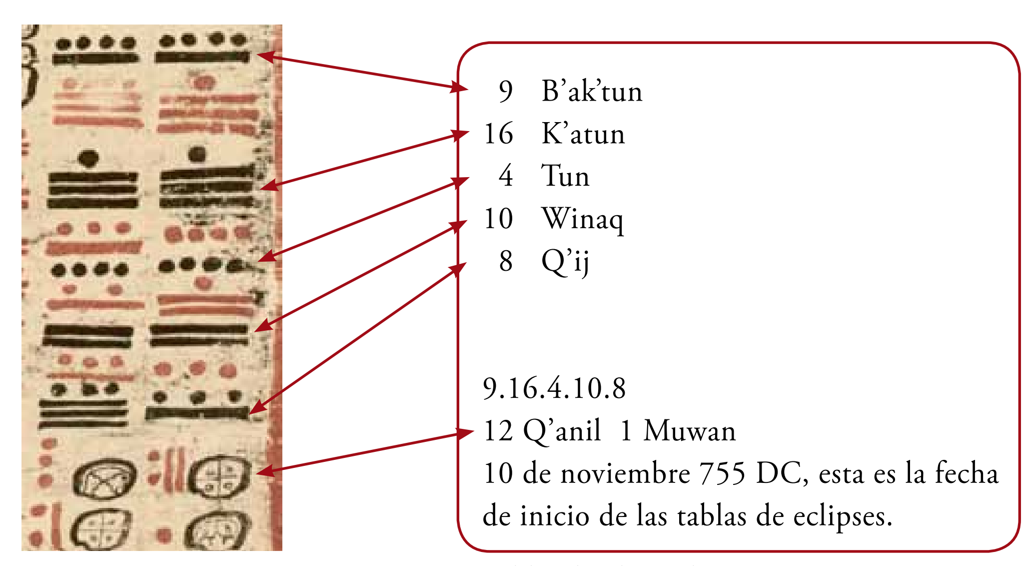


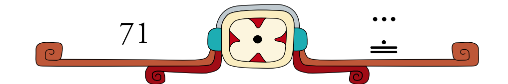
Figura 9. Extracto del Códice de Dresde.

Como ejemplo, se puede usar como punto de partida la fecha 9.16.4.10.8, 12 Q'anil 1 Muwan, 10 de noviembre de 755 d. C. de la página 52. Lo que se hace para entender el resto de esta tabla es la sumatoria de los periodos correspondientes, ya sea de 177 días o de 148 días, dependiendo cómo se encuentra representado el período de días en el Códice. Por ejemplo:

9.16.4.10.8,	12 Q'anil 1 Muwan, 10 de noviembre de 755 d. C.
+ 177 días	
9.16.5.1.5,	7 Kan 13 Tzek, 5 de mayo 756 d. C.
+ 177 días	
9.16.5.10.2,	2 Iq' 10 K'ank'in, 29 de octubre 756 d. C.

Como ya se mencionó antes, la cantidad de 177 días no es un patrón regular, ya que el siguiente periodo que presenta el Códice después de la fecha 9.16.5.10.2 cambia a un periodo de 148 días. Y así sucesivamente se pueden observar que hay un número de periodos o intervalos de 177 días y luego uno de 148 días.

De acuerdo a los cálculos realizados y tomando en cuenta las fechas que aparecen en el Códice, se ha podido detectar que existen algunos errores en algunas fechas al buscar la correspondencia entre los tres diferentes calendarios que se utilizaban en el momento. Por ejemplo, en la página 53 aparece la fecha del calendario sagrado 4 Kan y debe ser 11 Kan. Esta situación condiciona que se deba aumentar o restar algún día para encontrar la correspondencia exacta con la información que los antiguos astrónomos mayas dejaron escrita. De acuerdo a varios investigadores, la causa de los errores que se han detectado pudiera deberse a que el contenido de estos documentos tenía que ser copiado cada cierto tiempo por la fragilidad del papel en que se escribía y que no podía resistir mucho tiempo. Es en el proceso de copiar el contenido, que el o los escribanos pudieron haber cometido errores en algunos elementos que trasladaron mal al nuevo documento.



En la actualidad se utilizan programas de computadora para corroborar las fechas consignadas en los documentos antiguos como el Códice de Dresde. Estos programas calculan la fecha exacta en los distintos calendarios mayas que existían en la época, y cuando no hay coincidencia en el resultado que presenta el programa comparado con la información del Códice, es cuando se hace notorio el error que se ha cometido.

Es importante mencionar que la información en el Códice presenta solamente los números y los nombres de los días. Mientras que en los ejercicios que se han hecho y en los subsiguientes se incluyen los nombres y números de los días, los nombres y números de los meses, e incluso la fecha en el calendario gregoriano. Esto es posible hacerlo mediante la utilización de un programa para calcular fechas en los diferentes calendarios mayas.

Siguiendo con los cálculos, se retoma la última fecha mencionada en párrafos anteriores y se adicionan los períodos correspondientes, los resultados con fechas completas se presentan a continuación:

9.16.5.10.2,	2 Iq' 10 K'ank'in
+ 148 días	
9.16.5.17.10,	7 Tz'i' 13 Sip, 26 de marzo de 757 d. C.
+ 177 días	
9.16.6.8.7,	2 Kej 10 Keh, 19 de septiembre de 757 d. C.
+ 177 días	
9.16.6.17.4,	10 Kan 2 Sip, 15 de marzo de 758 d. C.
+177 días	
9.16.7.8.1,	5 Imox 19 Sak, 8 de septiembre de 758 d. C.

Este mismo patrón continúa en las subsiguientes páginas del Códice, hasta llegar a la última página que contiene información sobre eclipses (página 58). En esta última página, en la segunda

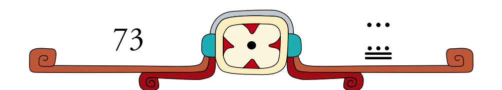
columna de la parte inferior izquierda, se encuentra el número maya que contiene los siguientes valores en orden ascendente: 18, 3, 13, 1 (ver figura 10). Corresponde a un número de distancia, que traducido a números arábigos representan la cantidad de 11,958 días, total de días acumulados desde el inicio de la fecha del primer eclipse hasta una de las últimas fechas que presenta el Códice con posibilidad de ocurrencia de otro eclipse. La fecha se obtiene haciendo una suma entre la fecha inicial y el número de distancia hacia adelante:

	9.	16.	4.	10.	8
+		1.	13.	3.	18
	9.	17.	17.	14.	6

El resultado es la fecha de Cuenta Larga 9.17.17.14.6, que corresponde a la fecha en el calendario sagrado 10 Kame y en calendario solar 14 Yax, 6 de agosto de 788 d. C. La fecha del calendario sagrado es la que se encuentra bajo la columna que muestra el número de distancia mencionado, con lo que se confirman dichas fechas (ver figura 10). De acuerdo al contenido de la columna bajo el número de distancia que se menciona, se encuentran también los días del calendario sagrado 11 Kej y 12 Q'anil, consideradas unas de las últimas fechas con posibilidad de ocurrencia de un eclipse de Luna.

C. Marte, ciclos e información general

El planeta Marte y sus ciclos tuvieron cierta importancia en el estudio de la astronomía por los Mayas antiguos. Aunque la información no es muy extensa, en el Códice de Dresde se encuentra información relacionada con este planeta específicamente en las páginas 43, 44 y 45. Lo que han podido descifrar diversos autores, aún no abarca la totalidad de la información; sin embargo, es importante conocer los resultados para entender lo que el Códice muestra en su contenido.



Número de distancia

1 x 20 x 360	=	7200
13 x 360	=	4680
3 x 20	=	60
18 x 1	=	18
Total	=	11958 días

Fechas posibles de ocurrencia de eclipses

10 Kimi/Keme

11 Manik/Kej

12 Lamat/Q'anil

Figura 10. Extracto de página 58, Códice de Dresde.

El período promedio o aproximado del ciclo del planeta Marte es de 779.94 días (Aveni, 2001:196), parece ser que aunque los Mayas lo calcularon en 780 días, y coincidentemente este período corresponde también a la suma de tres períodos del Cholq'ij o calendario sagrado (3 x 260 = 780). Esta coincidencia posiblemente haya ayudado a ponerle énfasis a este planeta, además del interés científico que seguramente tenían los astrónomos mayas por el cosmos en general. El coeficiente 780 se puede ver en la página 43, en el cual los números que le rodean son múltiplos de este mismo número (ver figura 11).

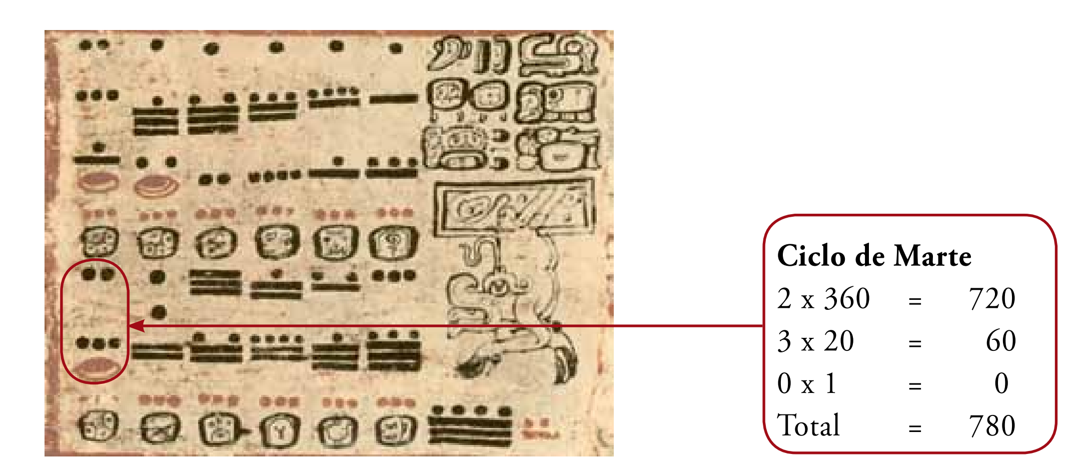


Figura 11. Fragmento de página 44, Códice de Dresde.

El nombre de Marte no se conoce, pero sí se identifica con un animal que pareciera ser un venado, o algún mamífero con pezuñas similares a las de un venado. Antoni Aveni (2001:199) los describe simplemente como bestias colgando de una banda celestial. La figura que representa a Marte se repite en varias ocasiones en las tres páginas dedicadas a

este planeta. En la página 43 el texto inicia con la fecha que inicia en 3 Q'anil. En esta parte se presenta solamente la cabeza de la figura que representa al planeta Marte (ver figura 12).

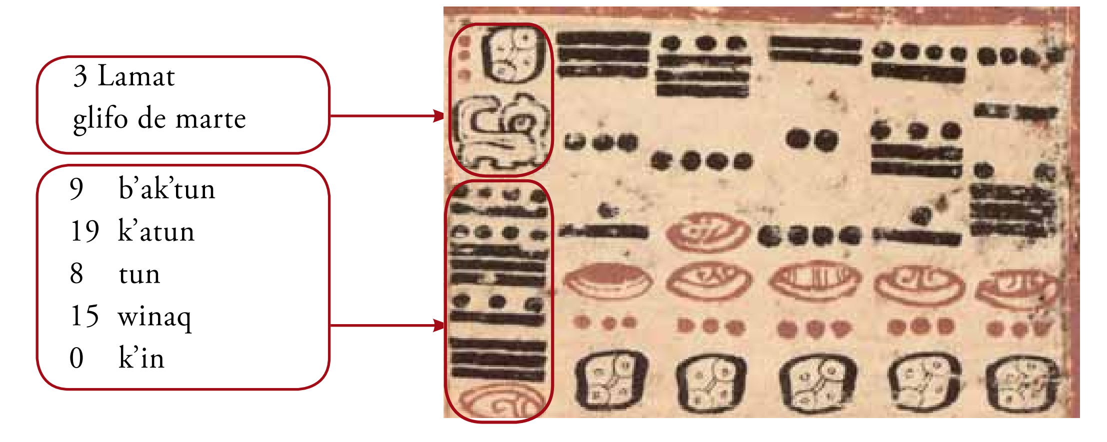


Figura 12. Fragmento de página 43.

En la página 44 se encuentra un texto sobre la figura del planeta Marte. Dicho texto inicia con los glifos chu-ka-ja, que forma la palabra chukaj con el significado "fue capturado" y le sigue la figura de la cabeza de la "bestia" que seguramente representa el nombre del planeta Marte. Este texto hace referencia a la imagen que se encuentra en la parte inferior del mismo, en donde está la figura de Marte colgando de una banda celestial. Esto se repite en la página 45 en donde se pueden ver tres textos similares (ver figuras 13 y 14). Por otro lado el día que parece representar o corresponden a Marte es el día Q'anil, el cual se repite por lo menos en 14 ocasiones en las tres páginas que se han mencionado.

Figura 13

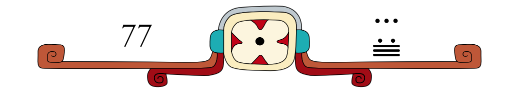
Figura 14. Fragmento de página 45.

Fragmento de página 44.

chu- ka- ja *Marte* ¿?

chukaj = *es capturado*

Antoni Aveni propone, en su libro Skywatchers, como fecha de inicio de las tablas de Marte la que corresponde a la Cuenta Larga 9.19.7.15.8, calendario sagrado 3 Q'anil y calendario solar 6 Sotz', que en el calendario gregoriano correspondería al 24 de marzo de 818 d. C. y que está relacionada con la fecha 9.19.8.15.0 que se encuentra en la página 43 bajo la figura de Marte (ver figura 12). Aunque también se encuentra otra fecha que podría ser de inicio y es 9.19.8.10.8, 3 Q'anil 6 K'ayab', y corresponde al 9 de diciembre de 818 d. C. Partiendo de



esta última fecha y haciendo las combinaciones correspondientes, los resultados encajan perfectamente con los datos de coeficiente 3 que se encuentran en el Códice, a partir del 3 Kame, y así sucesivamente hasta llegar a todos los días 3 Q'anil. La distancia entre las fechas que se utiliza es 1.1.0.6.0. Véanse las siguientes operaciones:

9.19.8.10.8

+ 1.1.0.6.0 = 11.0.8.16.8

El resultado lleva a la fecha 11.0.8.16.8, 3 Q'anil 11 Ch'en, que corresponde en el calendario gregoriano a 28 de marzo de 1233 d. C. Esta fecha quizás está cerca del momento en que se escribió el Códice, así como las otras fechas de 3 Q'anil que se pueden ver. De este cuadro de Marte, las cuatro últimas fechas de 3 Q'anil, corresponden a:

2 de diciembre de 1117 d. C.
18 de septiembre de 1177 d. C.
19 de julio 1017 d. C.
y 2 de enero de 1009 d. C.

También es importante mencionar que al inicio de estas tablas la única fecha que aparece claramente es 9.19.8.15.0, 4 Ajpu, 13 Sip, que corresponde a 11 de marzo del 819 d. C. El día 4 Ajpu aún no se puede explicar con claridad en qué y cómo se relaciona con las demás fechas.

D. Las Tablas de Venus

1. Introducción

Los Mayas del período Clásico y Postclásico fueron grandes astrónomos que lograron identificar los ciclos de varios planetas y astros. Parte de sus conocimientos en astronomía fueron registrados en monumentos y principalmente en sus libros, los códices. En este capítulo se presenta la información del planeta Venus y de su representación en el Códice de Dresde.

Venus es el segundo planeta del sistema solar y es el más cercano a la Tierra. Este planeta se parece a la Tierra en su tamaño, volumen y densidad, pero se diferencia en que carece de

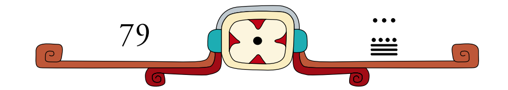
atmósfera, océanos y satélites. Venus también comparte similitudes con la Luna debido a que su ciclo posee varias fases, y según su posición con respecto al Sol, puede ser visualizado a simple vista como una gran estrella brillante al igual que la Luna. A continuación se describirán algunos conceptos astronómicos sobre el ciclo de Venus.

1. Revolución sinódica: Es el período de tiempo que transcurre para que Venus complete su órbita y para ello deben pasar 583.920 días. La órbita es la trayectoria que realiza Venus alrededor del Sol, para luego regresar al mismo lugar de partida. Este ciclo fue el que los Mayas registraron en las páginas 46 a la 50 del Códice de Dresde. La revolución sinódica de Venus está dividida en cuatro fases, y solamente en dos de ellas, Venus es visible.

2. Conjunción superior: Ocurre cuando se encuentran alineados: Venus, el Sol y la Tierra en este orden. Esto quiere decir que Venus está en su posición más alejada de la Tierra y no es visible, ya que el Sol se antepone iluminando por completo su cara interna. Esta fase de Venus tiene una duración aproximada de 50 días.

3. Conjunción inferior: Ocurre cuando el Sol, Venus y la Tierra se encuentran alineados en este orden. Esto quiere decir que Venus se encuentra en su posición más cercana a la Tierra. A pesar de la cercanía, Venus no es visible en la Tierra ya que solamente su cara exterior es iluminada por el Sol mientras que su otra cara, que está orientada hacia la tierra, permanece oscura. Esta fase de Venus tiene una duración de 8 días.

4. Máximas elongaciones: Una elongación consiste en el ángulo que se forma entre el Sol y el planeta que se observa desde la Tierra. Venus en este caso. La elongación máxima ocurre cuando un planeta alcanza su máxima separación angular del Sol, ya sea hacia el Este o al Oeste. En el caso de Venus, su máxima elongación hacia el Este es de 45 grados, mientras que su elongación hacia el Oeste es de 47 grados (Ridpath, 2004: 233). En los instantes de las máximas elongaciones, es cuando puede observarse Venus claramente



porque la luz solar no la invisibiliza con su luminosidad.

Cuando Venus se encuentra en el punto de máxima elongación hacia el Oeste, dicho planeta puede observarse en la madrugada poco antes de la salida del Sol. La aparición de Venus en esta fase es conocida popularmente como **estrella matutina**. Ik'oq'ij en idiomas de la familia k'iche'.

Cuando Venus se encuentra en su máxima elongación hacia el Este, puede observarse en la noche poco después de que el Sol se oculta. A esta posición de Venus se le conoce mejor como **estrella vespertina**. Cada elongación dura un promedio de 263 días.

La explicación de las cuatro fases de Venus fueron hechas por separado para facilitar su entendimiento, pero el orden real de su ciclo es el siguiente: si se toma como punto de partida la conjunción superior, la siguiente fase de Venus sería su posición en su máxima elongación hacia el Oriente que es cuando Venus puede observarse al anochecer. Posteriormente, Venus entra en la conjunción inferior que dura 50 días, para luego posicionarse en su máxima elongación hacia el Oeste que es cuando puede ser visualizada como estrella matutina. Al terminar esta última fase, Venus de nuevo regresa a su punto de partida en la conjunción superior siguiendo el rumbo contrario de las agujas del reloj. En este punto ya han transcurrido aproximadamente 584 días. Para comprender mejor este ciclo, véase la figura 1.

En el Códice de Dresde, los astrónomos mayas asignaron diferentes cantidades de días para cada fase de Venus, con excepción de la conjunción inferior a la cual correctamente le calcularon ocho días. A pesar de esto, los Mayas lograron establecer que el ciclo de Venus duraba 584 días.

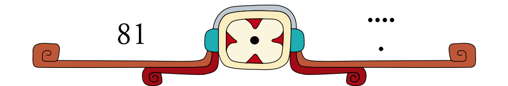
TIERRA
CONJUNCIÓN INFERIOR
Visible estrella matutina
MÁXIMA ELONGACIÓN OCCIDENTAL
MÁXIMA ELONGACIÓN ORIENTAL
Visible estrella vespertina
90°
90°
SOL
ÓRBITA TERRESTRE
ÓRBITA DEL PLANETA INTERIOR
CONJUNCIÓN SUPERIOR
CONJUNCIÓN

Figura 1: Fases del ciclo de Venus.
Fuente: www.elcielodelmes.com

Mixtecas: son etnónimos de origen náhuatl. Provienen de la voz mixtécatl, que significa habitante del país de las nubes

2. Venus en Mesoamérica

El planeta Venus es de gran importancia para los diferentes Pueblos de Mesoamérica, especialmente para los Mexicas, Mixtecas y Mayas. Todos ellos dejaron diferentes registros sobre este planeta, principalmente en monumentos y códices. Es necesario agregar que durante el período colonial español, autoridades españolas también registraron en sus crónicas diversos relatos que los indígenas hacían con respecto a este planeta y del papel que jugaba en sus vidas. Muchos de esos conocimientos prehispánicos persisten en la tradición oral de varios Pueblos mesoamericanos contemporáneos, lo cual ayuda a interpretar su significado en tiempos anteriores.



Período Clásico

Los ejemplares más tempranos que se tienen de Venus aparecen en la iconografía de monumentos del período Clásico. El símbolo del planeta Venus fue representado por los Mayas con la forma de la letra "W", en donde se incrustaron dos círculos que parecían ser los ojos de una lechuza (ver figura 2). Existen varios ejemplos de la representación de Venus en ciudades mayas, en esta ocasión solo se presentarán algunos.

La Figura 2 fue tallada en una banca de Copán que muestra a un personaje con cola de alacrán abrazando con su mano izquierda el símbolo de Venus. Según el arqueólogo Sprajc (1998: 97), esta imagen corresponde a la representación de Venus como estrella vespertina. Debido a que en la página 46 del Códice de Dresde aparece un listado de Deidades que incluye la palabra Sinan. Sinan en Maya Yukateko significa alacrán y está asociado con Venus como estrella vespertina.



Figura 2. Símbolo de Venus
Fuente: Cuxil

Otro ejemplo del registro de Venus es el de la fachada del palacio E de Palenque, Chiapas. Según Linda Schele, la figura superior representa al pájaro celestial y debajo de ella aparece la banda celestial. A lo largo de la banda, hay glifos de varios cuerpos celestes como: K'in "Sol", Chan "Cielo", ek' "estrella", entre otros signos que aún no se han identificados con exactitud. En los extremos de la banda aparecen dos cabezas de seres sobrenaturales; el del lado izquierdo es el que posee varios símbolos de Venus, ver infijos en su ojo, nariz y oreja (ver figura 3) (Schele, 2000: www.famsi.org).

a.

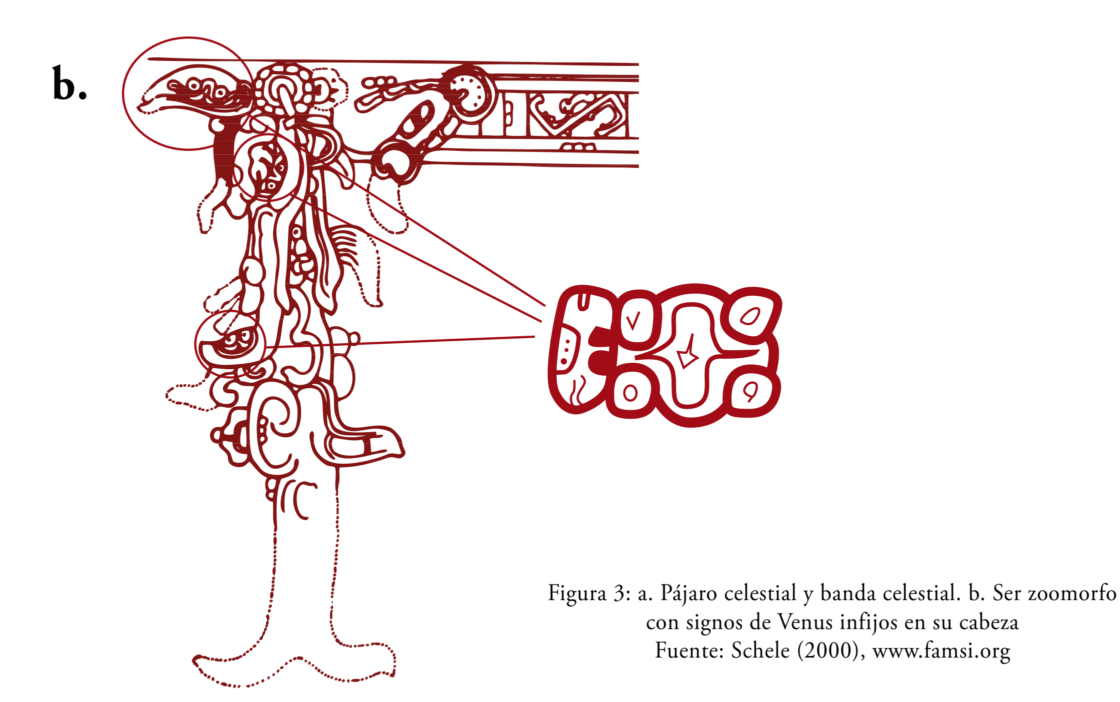
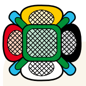


Figura 3: a. Pájaro celestial y banda celestial. b. Ser zoomorfo con signos de Venus infijos en su cabeza
Fuente: Schele (2000), www.famsi.org

Para el período Clásico, el símbolo de Venus comúnmente es confundido con el de estrella que posee el mismo diseño. Sin embargo, la identificación de Venus puede derivarse principalmente del contexto en donde aparece. Información más abundante sobre este planeta aparece en el siguiente período que es el Postclásico.

Período Postclásico

En este período, las principales fuentes de información se encuentran en monumentos y en los códices mayas. En los monumentos aparecen símbolos y personajes que se han relacionado con las fuerzas de Venus. Esta relación se ha establecido gracias al estudio e interpretación de los relatos



compendio: (del latín *compendium*) breve y sumaria exposición, oral o escrita, de lo más sustancial de una materia ya expuesta.

genérico: que es de uso común para la representación de conceptos relacionados.

contenidos en los documentos etnohistóricos prehispánicos y coloniales de diferentes pueblos mesoamericanos. Por otro lado, los códices mayas, especialmente el de Dresde y el de Grolier, brindan información sobre el registro de carácter astronómico que hicieron los Mayas sobre este planeta. A continuación se presentará información de ambas fuentes de información.

Venus y su relación con Quetzalcoatl

Uno de los rasgos culturales que se distribuyó en casi toda Mesoamérica durante el período Postclásico fue el culto a una Deidad llamada Quetzalcóatl (náhuatl), Kukulkan (Maya Yukateko), Q'uq'umatz (Maya K'iche'), que se traduce como Serpiente Emplumada.

Esta Deidad remonta sus raíces desde el Clásico temprano en donde aparece representado iconográficamente en sitios como Teotihuacán (ver figura 4) y Cacaxtla; sin embargo, no es hasta el período Postclásico que su fama se extiende para funcionar como una Deidad que simboliza poder político, militar y religioso.

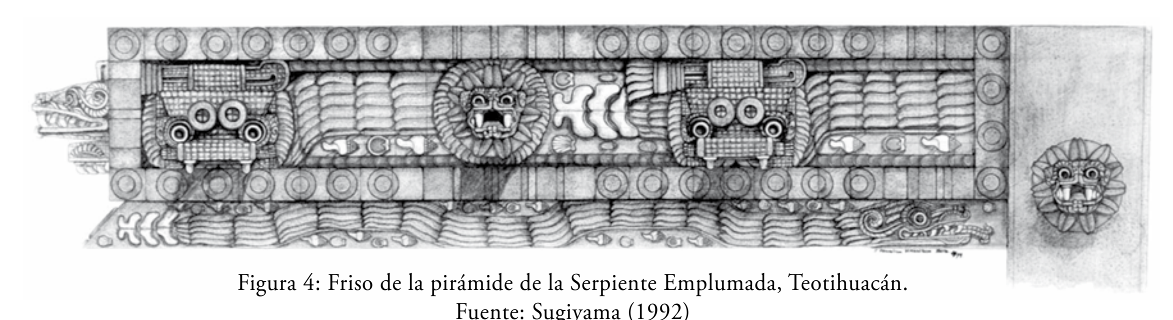


Figura 4: Friso de la pirámide de la Serpiente Emplumada, Teotihuacán.
Fuente: Sugiyama (1992)

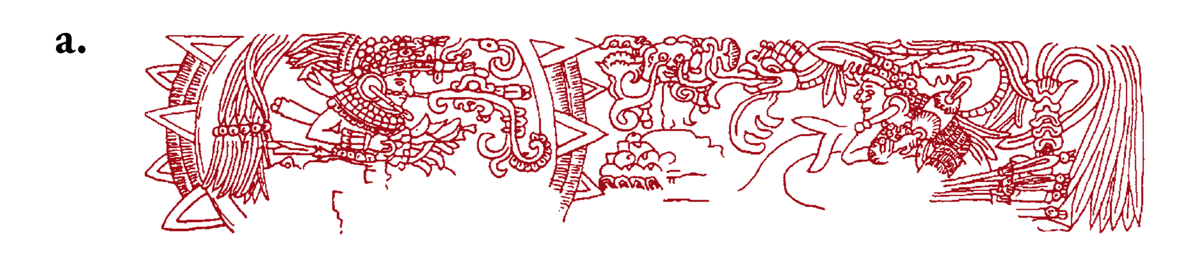
En numerosos documentos etnohistóricos principalmente coloniales, como Los Anales de Cuautitlán, La leyenda de los soles o La historia general de las cosas de Nueva España, se relata la existencia de un importante personaje histórico que llevaba el nombre de Quetzalcóatl. Su nombre completo era Ce Ácatl Topiltzin Quetzalcóatl y fue el primer gobernante de una ciudad llamada Tula, ubicado en el Estado de Hidalgo, México.

Según La Historia General, este personaje llevó a la gloria a la ciudad de Tula hasta que fue engañado por un personaje llamado Tezcatlipoca. Como castigo, Quetzalcóatl fue desterrado de Tula y todos sus tesoros fueron quemados. Su siguiente destino sería un lugar llamado Tlillan Tlapallan o "Lugar del color rojo y negro", que posiblemente sea la Costa del Golfo de México. En Los Anales de Cuauhtitlán se relata que antes de desaparecer en la costa, Quetzalcóatl se transformó en estrella de la mañana (estrella matutina) (Florescano, 2004: 192, 193).

Las historias sobre Quetzalcóatl, ya sea como personaje histórico, como sacerdote o como Deidad, abundan en Mesoamérica durante el período Postclásico. Debido a esto, Alfredo López y Leonardo López, proponen que esta entidad era parte de un sistema ideológico-político que se distribuyó en Mesoamérica a través del comercio y las alianzas políticas. Este nuevo sistema estaba conformado por varios elementos culturales, entre ellos: que los gobernantes encarnaban la fuerza de Serpiente Emplumada, la rememoración de un lugar de origen llamada Tula, Zuyua o Tulan Sewán, la implantación de regímenes militares y los gobiernos con población multiétnica (López y López, 1999: 141, 142).

La ciudad más representativa del área maya del norte que adquirió este sistema es Chichén Itzá. En esta ciudad se encuentran varios monumentos con representaciones de serpientes emplumadas relacionados con personajes importantes, escenas de guerras y signos de Venus (ver figura 5).

a.



b.

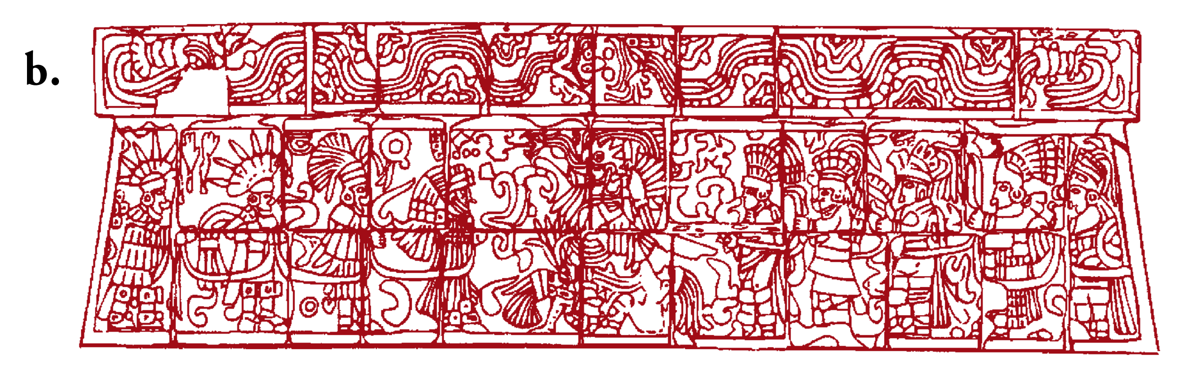


Figura 5: a. Imagen tallada en el Templo de los Jaguares,
Chichén Itzá. b. Banco del Mercado en Chichén Itzá. Fuente: López y López (1999: 109)

Según López y López (1999: 107), en la primera imagen aparecen dos personajes que representan órdenes militares pertenecientes a grupos étnicamente diferentes. Al personaje de la izquierda se le denomina capitán Sol y porta elementos de la tradición maya. En el caso del personaje de la derecha, quien ha sido nombrado como capitán Serpiente Emplumada, posee elementos que lo relacionan con la cultura de la antigua ciudad de Tula en Hidalgo. Lo interesante de esta imagen es que de la boca de la serpiente emplumada

sobresale su lengua, la cual se adhieren los signos de Venus. De igual forma en la segunda imagen, aparece en la parte superior, la figura de la Serpiente Emplumada que posee varios signos de Venus adheridos a su cuerpo. Ambas figuras, están directamente relacionadas con guerreros por lo que se considera a Venus como un símbolo de guerra y de culto a la Serpiente Emplumada. Este sistema ideológico-político también llegó al altiplano guatemalteco. Según los documentos etnohistóricos de los K'iche'ab' y Kaqchikela', hubo gobernantes en el altiplano que portaron el título de Q'uq'umatz o "Serpiente Emplumada". Inclusive su Deidad principal quien era Tojil también se le asociaba con Quetzalcóatl. Se dice que Tojil y sus seguidores trajeron una nueva ideología que enfatizaba las guerras y las ofrendas de sacrificio, por ello se sospecha su origen foráneo.

Venus en el Códice de Dresde

El principal compendio astronómico sobre el planeta Venus se encuentra en el Códice de Dresde. Los Mayas de Yucatán le asignaron varios nombres a este planeta que dependían de su fase, pero comúnmente se le llama "Estrella Roja" o Chak Ek' (ver figura 6).



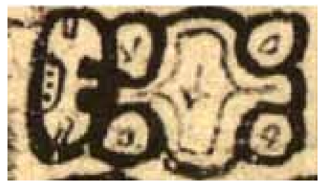


Figura 6. Formas de representar Venus o "Estrella Grande o Roja" en el Códice de Dresde.

El signo para Venus en el período Postclásico sigue siendo el mismo que en el período Clásico, con la única diferencia que se le agrega el glifo de Chak "Rojo" para identificarla con mayor exactitud en los códices. En la figura 6 se puede observar el nombre de Venus como Chak Ek' o "Estrella Roja" compuesto por dos glifos. El primero, que posee forma ovalada es

Chak, y el segundo signo es la forma genérica para decir estrella, pero a veces por sí sola representa al planeta Venus.

3. Ciclos de Venus según el Códice de Dresde

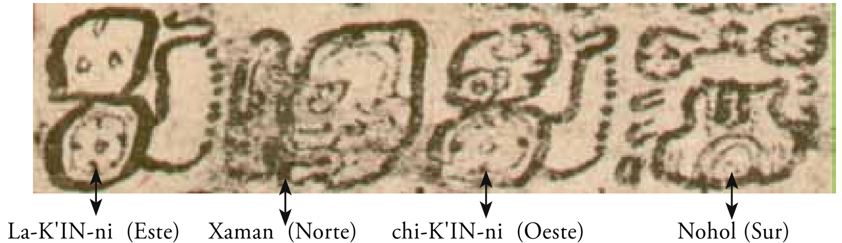
En la página 49 (figura 7), que está parcialmente erosionada, en la parte inferior de la primera columna de glifos, se encuentran los números mayas 16 y sobre este el 11. Para encontrar el coeficiente en días se realiza la siguiente operación: se multiplica el 11 por 20 lo que resulta en 220, a este se le suman 16 lo que da como resultado 236 días. Este número corresponde al período en que Venus se presenta como estrella matutina. Nótese también que en la segunda fila de glifos, sobre los números mencionados, se encuentra el glifo para Lak'in, Este. En la siguiente columna se encuentran dos barras que representan el número 10 y sobre él se encuentra el número 4. Se realiza la misma operación que se hizo con la primera columna: el número 4 se multiplica por 20, el resultado es 80; a este se le suma 10 y el resultado es 90 días; este período corresponde a la conjunción superior de Venus. En la parte superior de los números, en la segunda fila de glifos, se encuentra el glifo para Xaman, Norte. A continuación, en la siguiente columna, hay dos barras que representan el número 10 y sobre este aparecen dos barras y dos puntos que representan el número 12; se multiplica este último por 20 y el resultado es 240. Se le suma 10 y el resultado es 250 días, lo que corresponde al período en que Venus se presenta como estrella vespertina. En la misma columna hacia arriba se encuentra el glifo para Ochk'in, Oeste. En la cuarta columna se ilustra el último período, en la parte inferior está el número 8 en maya y sobre el mismo se encuentra la figura de una concha que representa el numeral cero. El resultado de la combinación de estos números es 8 días, lo que corresponde a la conjunción inferior. En la misma columna, en la parte superior de los números, se encuentra el glifo para Nohol, Sur.



236 días	Estrella Matutina
90 días	Conjunción Superior
250 días	Estrella Vespertina
8 días	Conjunción Inferior
584 días total	

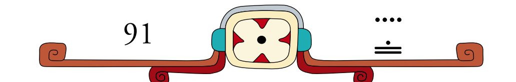
Figura 7. Fases de Venus en la página 49 del Códice de Dresde.

Figura 8. Glifos de los Puntos Cardinales



En la página 46, aunque no se ve muy bien porque está erosionado, en la parte de abajo de la 1ª columna de glifos, se encuentran los números mayas 16 y seguidamente sobre él, el número 11. Traducido a números de días, el número 11 se multiplica por 20, da un total de 220 y a este se le suman los 16 días, totaliza un periodo de 236 días que corresponde al periodo como estrella matutina. Además está acompañado del glifo Elk'in. En esa misma fila, al pie de la página, nuevamente aparece el número 10 y sobre él, se encuentra el número 4 maya. Esto quiere decir que el número cuatro se multiplica por 20 y da 80, a lo que se le suman los otros 10 días, que suman 90 días que es el periodo que corresponde a la conjunción superior. Va acompañado del Glifo Xaman del norte. Seguidamente, al pie de la página, en la siguiente columna, hay dos barras que representan el número 10 nuevamente, y hacia arriba hay dos barras y dos puntos, lo cual representa al número 12 que se multiplica por 20 y da 240; más los 10 días da un periodo de 250 días lo que corresponde al periodo de estrella vespertina. También está en esa misma columna el glifo de Ochk'in que es el del Oeste. Finalmente, se encuentra el último período mencionado en la cuarta columna de esta página, que es el número cero en el sistema maya representado por una concha. Justo abajo está el número 8 y que corresponde a la conjunción inferior de 8 días. También va acompañado por el glifo de Nohol, o sea el sur.

La sumatoria de 236+90+250+8 da un total de 584 días, y estos ciclos son repetitivos en las siguientes cuatro páginas, y es a Venus que se refiere esta tabla. Aún no se sabe la representación de lo que se podría llamar un ciclo de cinco años de Venus. En cada columna horizontal hay un ciclo de 584 días. Si esto se multiplica por 5, que serían las páginas 46-47-48-49-50, el resultado es de 2920 días. Es interesante también que en la parte superior de esta página se ilustran varios días del calendario solar con su respectivo coeficiente, lo que quiere decir que en cada fila hay un total de 2920 días, y si se cuentan las filas de



días llega a un total de 13, lo cual indica que en toda la tabla hay un ciclo de 37,960 días que corresponden a:

37,960	=	13 x 2920	13 ciclos de 2920 días
37,960	=	66 x 584	66 años de Venus
37,960	=	104 x 365	104 años solares

¿En que se relacionan estas cifras? Aunque no podamos comprenderlos totalmente, es importante mencionar que 5 años de Venus (como se ha llamado al ciclo de 584 días de Venus) corresponden exactamente a 8 años solares, según el cálculo maya y se representa de esta forma:

2920	=	5 x 584
2920	=	8 x 365

4. Lectura de las tablas de Venus

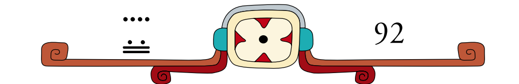
A partir de la primera fecha en la página 46, que ahora se puede reconstruir debido a las investigaciones que se han hecho, aunque no es visible, la fecha reconstruida en el Cholq'ij es el día 3 Ajmaq y en el Ab' que lo acompaña 19 K'ayab':

3 Ajmaq 19 K'ayab'

A esta fecha se suman 2,920 días y se llega a la fecha.

11 Ajmaq con el mismo mes del Ab' que sería 19 K'ayab' y así sucesivamente; y si se le suman 10 periodos de 2,920 días, que serían las otras 10 filas que restan, se llega a la fecha

8 Ajmaq, es la fecha más visible en la página 46 del Códice.



La última fecha que se encuentra en la página 50 es 10.11.18.7.0, 1 Ajpu 3 Xul, 1 de marzo de 1065, que también corresponde a la última fecha de conjunción inferior.

Las siguientes operaciones corresponden a las fechas reales y a sus respectivos períodos que están en la página 46. Éstas se ubican en la primera fila de días contando de abajo hacia arriba y los meses con sus coeficientes se ubican en la parte inferior (ver figura 9).

	10.11.10.5.0,	6 Ajpu 3 Xul,	3 de marzo de 1057 d. C.
	+ 11.16		
=	10.11.10.16.16,	8 Ajmaq 19 K'ayab',	25 de octubre de 1057 d. C.
+	4.10.		
=	10.11.11.3.6,	7 Kame 4 Sotz',	23 de enero de 1058 d. C.
+	12.10.		
=	10.11.11.15.16,	10 Ajmaq 14 Pax,	30 de septiembre de 1058 d. C.
+	8.		
=	10.11.11.16.4.	5 Kan 2 K'ayab',	8 de octubre de 1058 d. C.

Figura 9. Página 46 parte inferior izquierda.

10.11.10.16.16
8 Kib'
19 K'ayab'
25 de Octubre 1057 DC
10.11.11.3.6

7 Kimi

4 Sotz'
23 de Enero 1058 DC

10.11.11.15.16

10 Kib'

14 Pax

30 de Sptiembre 1058 DC

10.11.11.16.4

5 Kan

2 Kayab'

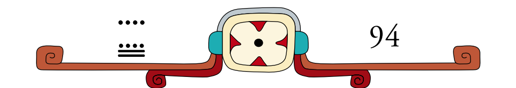
8 de Octubre 1058 DC

236 Días
Estrella Matutina

90 Días
Conjunción Superior

250 Días
Estrella Vespertina

8 Días
Conjunción Inferior



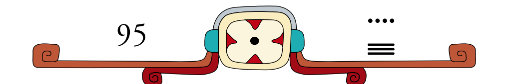
La parte que aborda los ciclos del planeta Venus comienza en la página 24 y finaliza en la página 50. La mayoría de expertos que han trabajado este documento están de acuerdo que en la página 24 se puede reconstruir dos fechas que ubican un momento muy preciso del calendario maya, y esto se repite en el calendario gregoriano.

La primera es la fecha 9.9.16.0.0, 4 Ajpu 8 Kumk'u (ver figura 10), que en el calendario gregoriano correspondería al 15 de febrero del año 629. Lo interesante es que la fecha del Ab' y del Cholq'ij que va con esta fecha no es la que se encuentra debajo de la columna de la fecha mencionada, lo cual confunde, aunque se ha tratado de encontrar una correlación con las demás fechas pero ha sido difícil.

La siguiente fecha es 9.9.9.16.0, 1 Ajpu 18 K'ayab', que corresponde a 7 de febrero del año 623 d. C. de acuerdo a algunos estudios o comparaciones hechos por expertos, especialmente el de Linda Schele en su cuaderno de trabajo de los ***Maya Meetings*** de Texas de 1997. Esta fecha se encuentra al hacer algunas operaciones con la fecha 13.0.0.0.0. 4 Ajpu 8 Kumk'u. Por ejemplo:

	13.0.0.0.0.	4 Ajpu 8 Kumk'u	11 de agosto de 3114 a. C.
-	6.2.0.		
=	12.19.13.16.0	1 Ajpu 18 K'ayab'	2 de agosto de 3120 a. C.
+	9.9.16.0.0.	Número de distancia	
=	9.9.9.16.0.	1 Ajpu 18 K'ayab'	7 de febrero de 623 d. C.

Entonces se llega nuevamente a la fecha histórica que se menciona en el Códice y de la cual se parte para lograr comprender las siguientes páginas.



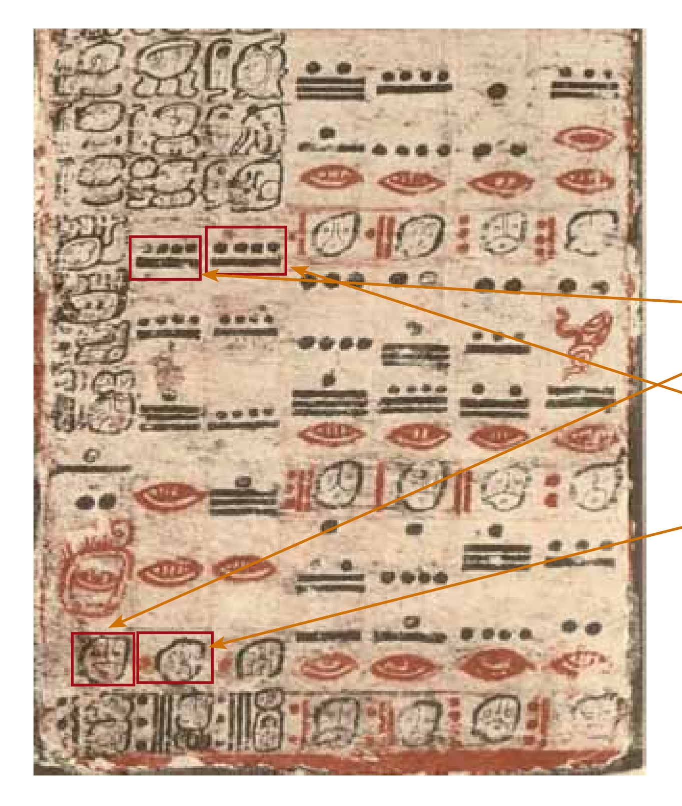


Figura 10. Página 24, Códice de Dresde.

Si se busca una fecha real en la información de la página 24 (figura 10), en la parte inferior derecha se podrá identificar la fecha 9 Ajpu (parece 8 Ajpu, pero es 9 Ajpu) y esto se puede ubicar con la siguiente fecha de Cuenta Larga 10.10.6.14.0, que podría corresponder a 9 Ajpu 18 Wo'.

10.10.6.14.0, 9 Ajpu 18 Wo', 3 de enero de 1034 d. C.

Esta parte es muy interesante, ya que si se hace la sumatoria del número de distancia que está justo sobre la fecha 9 Ajpu, que es 8.2.0., (este número de distancia trasladado a números arábigos corresponde a 2,920 días), a la fecha 10.10.6.14.0, 9 Ajpu 18 Wo', 3 de enero de 1034 d. C., después de 13 ciclos de 2920 días, o sea después de 37,960 días, se llega nuevamente a la fecha 9 Ajpu 18 Wo', solamente que correspondería a la siguiente fecha de Cuenta Larga:

10.15.12.4.0, 9 Ajpu 18 Wo', 9 de diciembre de 1137 d. C.

Este cálculo se puede adaptar a otras fechas. Lo importante en este caso es cómo los astrónomos mayas integraron ambos ciclos o periodos, uno con el otro.

Para terminar con esta parte, hay que hacer notar un dato relevante y al mismo tiempo admirable, que se encuentra en la parte superior de la página 24, justo en la primera columna a la par de los glifos de arriba hacia abajo:

•	=	144,00 días
•	=	7,200 días
•	=	360 días
••••||	=	280 días
	=	0 días
Total	=	151,840 días

equivalente a 52 x 2,920 días

Esta cantidad se puede traducir en esa acumulación de tiempo que se presenta en estos números. Lamentablemente faltan los glifos superiores de la página, de lo contrario quizás se comprendería mucho mejor este texto, que sí hace referencia a **Chak Ek'**, o sea, la Gran Estrella o la Estrella Roja como se le llamó a Venus en el lenguaje maya.



Rukaj Tanaj
Cuarta Unidad

K'uhul
Deidades/Divinidades

A. Deidades/Divinidades

A. Introducción

En los diferentes estudios realizados sobre cultura maya antigua, se ha hecho notar el culto a seres Divinos, Sobrenaturales, que eran temidos e invocados por las personas y en que todos los casos se les ha llamado **Dioses**. La terminología religiosa ha sido interpretada a partir del punto de vista religioso cristiano español. La religión de los antiguos pobladores de Mesoamérica siempre fue atacada y minimizada hasta hacerla desaparecer en actos públicos, habiéndose conservado como actos internos en muchas comunidades. "Desde el momento en que el primero de los invasores españoles echó pie a tierra en la costa este de Yucatán, éstos empezaron a usar palabras que automáticamente tachaban a la religión maya de pagana y despreciable" (Freidel, 2000:173, El Cosmos Maya).

Para efectos de ubicar en su justa dimensión el contenido de este capítulo, se utilizará el término Deidad/Divinidad, para nombrar a lo que tradicionalmente se ha denominado **Dios**, en el sentido de "Ser o Ente Superior" al ser humano, en el plano abstracto religioso o espiritual.

La civilización maya creó una estructura religiosa compleja, en la que se basaba gran parte de su vida cotidiana y, principalmente, su vida política. Igual hicieron las grandes civilizaciones antiguas del mundo. En el apogeo de la civilización maya, los gobernantes tomaban características físicas de las imágenes de las Deidades, creadas para su identificación. Lo hacían con el objetivo de creer que también poseían sus "poderes divinos" como guías de su Pueblo. Todo ello dentro del marco de una sociedad basada, en gran parte, en el aspecto religioso. "Para los Mayas desde tiempos antiguos el universo ha sido un espacio viviente dentro del cual se manifestaban las acciones de los seres divinos y de sus antepasados fallecidos… Estos seres divinos son los que manejan los ciclos eternos que regularizan y sistematizan el transcurso

del tiempo y de la historia de la humanidad" (Schele, 2001:232, en Maya' Amaq').

La concepción de las Deidades antiguas, es igual a la concepción actual de los santos, imágenes y cruces cristianas como puntos en el espacio en los que los espíritus sensibles pueden morar. Las relaciones mayas entre espíritu y objeto, entre alma y persona, dependen de la relación entre agentes humanos y sobrenaturales (Freidel, 2000:174, El Cosmos Maya).

La iconografía del Códice de Dresde es abundante en relación a diferentes Deidades reconocidas por su importancia en el panteón[1] maya. Tanto las imágenes como los nombres de las Divinidades se encuentran presentes, mientras realizan actividades importantes. Hasta la fecha se han podido identificar varias Deidades que al principio fueron codificadas con designaciones como "Dios L" o "Dios K", por el berlinés Paul Schellhas. Aún no se conocen las identidades de todas las que aparecen en las diferentes inscripciones descubiertas, por lo que algunas todavía siguen con un nombre extraído de una letra del alfabeto latino. Aunque en la actualidad, las imágenes clásicas no son del todo conocidas. La religiosidad en el Pueblo Maya sigue siendo un aspecto importante, al igual que en tiempos pasados, con la característica actual de que persiste un sincretismo religioso entre lo propio y la religión cristiana. Esto mismo se refleja en las palabras de Schele y Grube al comentar sobre las Deidades en las inscripciones mayas antiguas, "Los seres divinos aparecen casi sin excepción en el arte y en los textos de la época Clásica maya, pues uno de los rasgos más impresionantes en el mundo de los dioses y de la religión de los Mayas es su extraordinaria continuidad cultural" (Schele y Grube, 1997:2).

En las siguientes páginas se presenta información sobre algunas de las Deidades que se encuentran representadas en distintas páginas del Códice de Dresde. Se describen sus nombres y su representación iconográfica

---

1 Panteón, término utilizado para hacer referencia a la estructura religiosa conformada por las Deidades reconocidas por las personas pertenecientes a una sociedad determinada.

basada en información recopilada de varios estudiosos de la escritura maya antigua. Todos los textos del Códice de Dresde fueron tomados de la versión de Förstemann disponible en PDF en el sitio de Fundación para el Avance de los Estudios Mesoamericanos (FAMSI). Otras imágenes y dibujos se extrajeron de diversos autores que aparecen en Introducción a los jeroglíficos Mayas de Kettunen en su versión en PDF.

La transcripción y transliteración de los nombres de las Deidades se hizo con la ayuda de materiales utilizados en los talleres sobre escritura jeroglífica maya impartidos, principalmente, por Linda Schele, Nikolai Grube y Federico Fahsen.

B. Representación de las Deidades

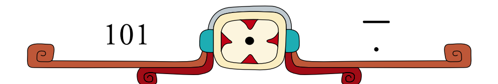
1. K'uhul, K'uh, K'ul, Ch'ul

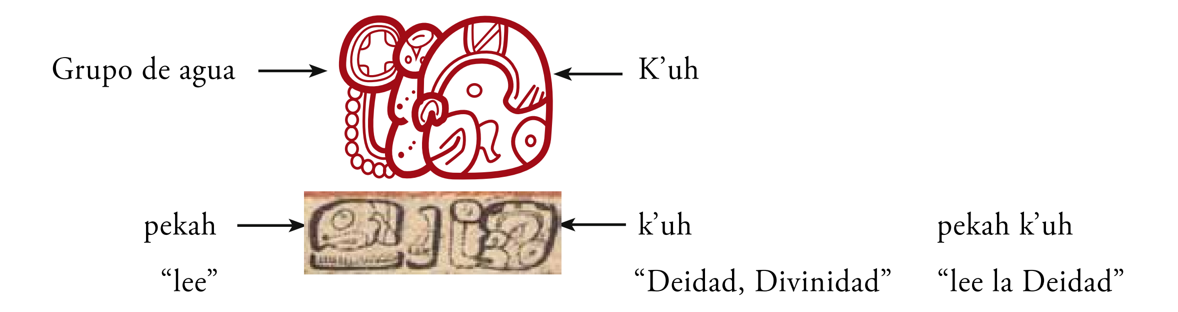
Este es el término general utilizado en los textos escritos en el pasado. Hace referencia a una "Deidad/Divinidad" y literalmente se puede traducir como "Santo", "Divino". También se le puede encontrar acompañando a nombres de gobernantes, como un título importante en relación con la ciudad específica. De hecho la variante K'ul Ajaw acompaña a una gran cantidad de glifos emblemas reconocidos.

En la época maya cercana a la actualidad, los Yukatekos utilizaban el término K'ulche' (k'ul=divino, che'=árbol) "Árbol Divino" o "Cosa Sagrada de Madera" para nombrar a sus estatuas, lo que ahora es común para referirse a santos y crucifijos cristianos (Freidel, 2000:173, El Cosmos Maya).

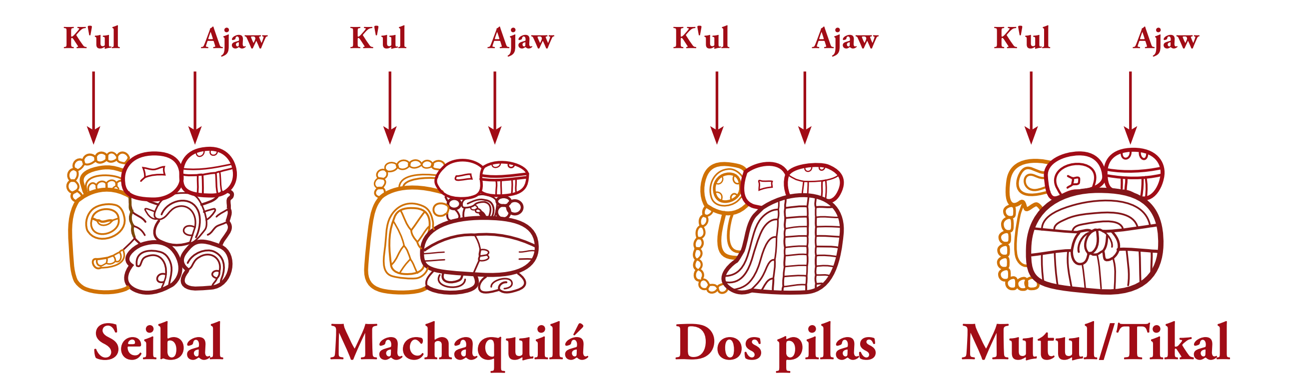
En los códices, el logograma utilizado para este término utiliza la cabeza de un mono, al cual se le adhiere el afijo llamado "grupo de agua" (*water group*). Este término introduce el nombre individual de una Deidad en un texto (D. Coe, Van S. 2005:109).

En los textos del Códice de Dresde se puede encontrar este logograma con alusión a las Divinidades, más no acompañándolas.





Los siguientes glifos muestran los glifos emblema de algunas ciudades. Se puede notar que K'ul Ajaw se encuentra con la forma descrita en las figuras anteriores, y también con la variante que solamente utiliza el "grupo de agua" acompañando al logograma para Ajaw, más el distintivo de la ciudad (Dibujos de Martin y Grube en Kettunen, 2004).

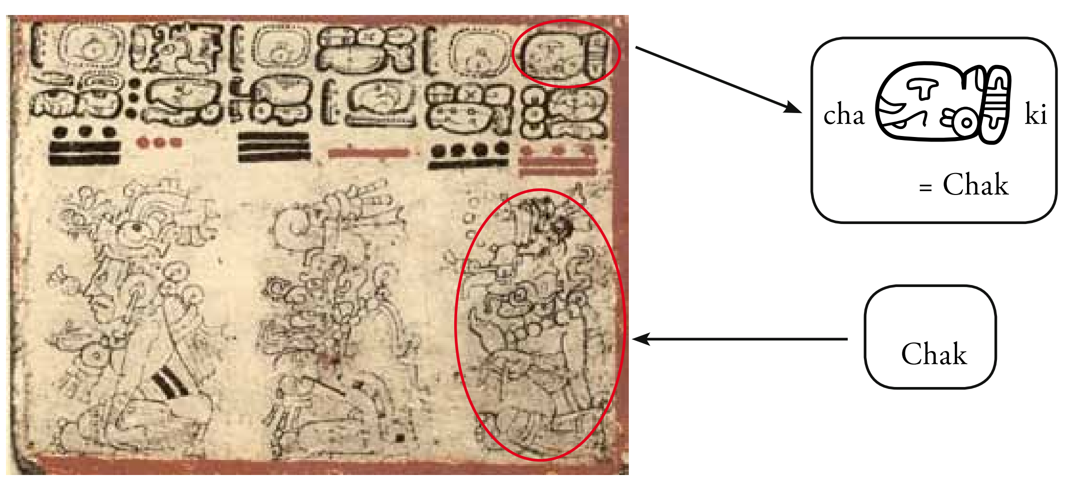


2. Chak/B'olom Tz'a Ajaw Chak

Al principio de las investigaciones sobre la cultura maya, esta Deidad era conocida como "Deidad B". De acuerdo a lo que se sabe, se le atribuye la encarnación del rayo y del trueno y debido a ello se le ha designado como la "Deidad de la Lluvia".

La representación del nombre de Chak en el Códice se hace mediante la combinación de las sílabas Chak-k(i) y su representación iconográfica es de una Deidad con conchas en las orejas, labio superior protuberante y regularmente, un hacha en la mano que simboliza el rayo (D. Coe, Van S. 2005:110).

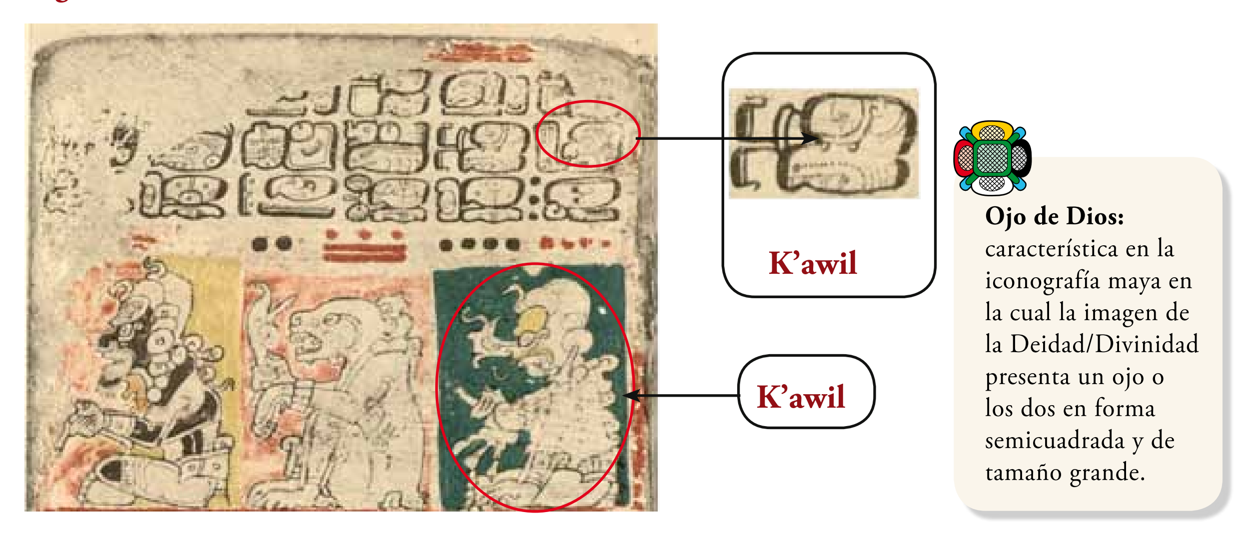
Página 11c



3. K'awil

Al principio era conocido como el "Dios K". Se considera la Deidad principal de la línea real maya. Su representación iconográfica en diversos monumentos es mediante una Deidad con una pierna humana y la otra terminada en la cabeza de una serpiente. También tiene como característica el "Gran Ojo de Dios". El logograma encontrado en el Códice presenta, principalmente, el "Ojo de Dios" (D. Coe, Van S. 2005:112).

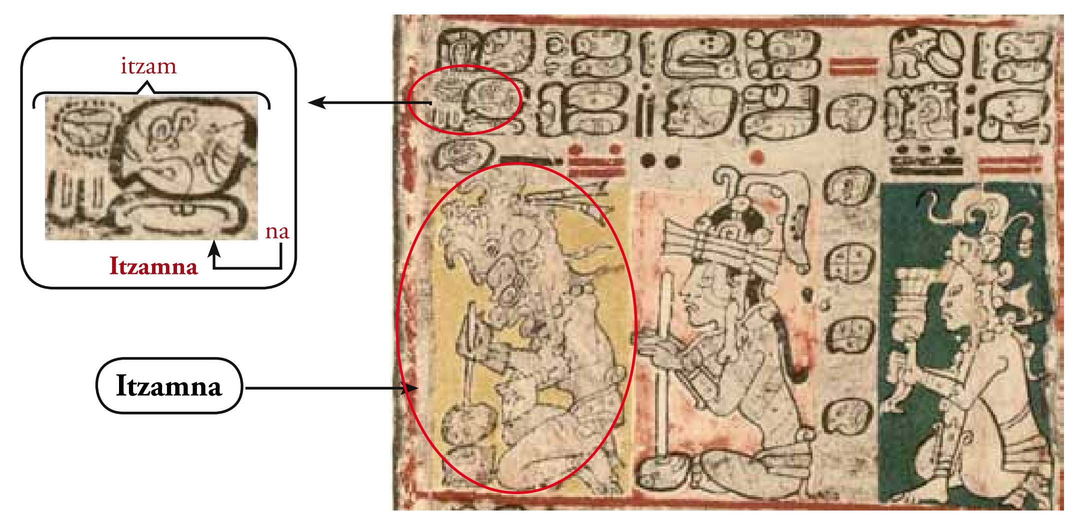
Página 7a

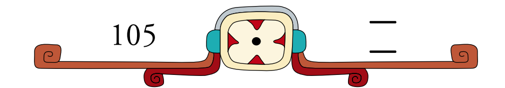


4. Itzamna

Esta Deidad fue conocida al principio como "Dios D", considerada como la suprema Deidad creadora y como la creadora de la escritura. También se le considera como el "esposo" de la antigua Deidad Ixchel. En la iconografía se presenta como un anciano con el "Ojo de Dios", nariz romana típica de las Deidades ancianas, mandíbula desdentada y en su tocado, un espejo circular de obsidiana (D. Coe, Van S. 2005:113).

Página 6b





5. Kan Pawahtun/Ho Pawahtun

Se les ha llamado en el pasado como "Dios N", y son consideradas parte de las Deidades ancianas que sostienen las cuatro esquinas del universo. Se les puede encontrar presidiendo los actos del año que termina y también se considera el patrón de los escribas. En el Códice se puede encontrar la Deidad Pawahtun antecedido por los numerales kan "cuatro" o ho "cinco". Las razones se desconocen aún en la actualidad (D. Coe, Van S. 2005:115).

Página 21c

ho

Pawahtun

Ho pawahtun

kan

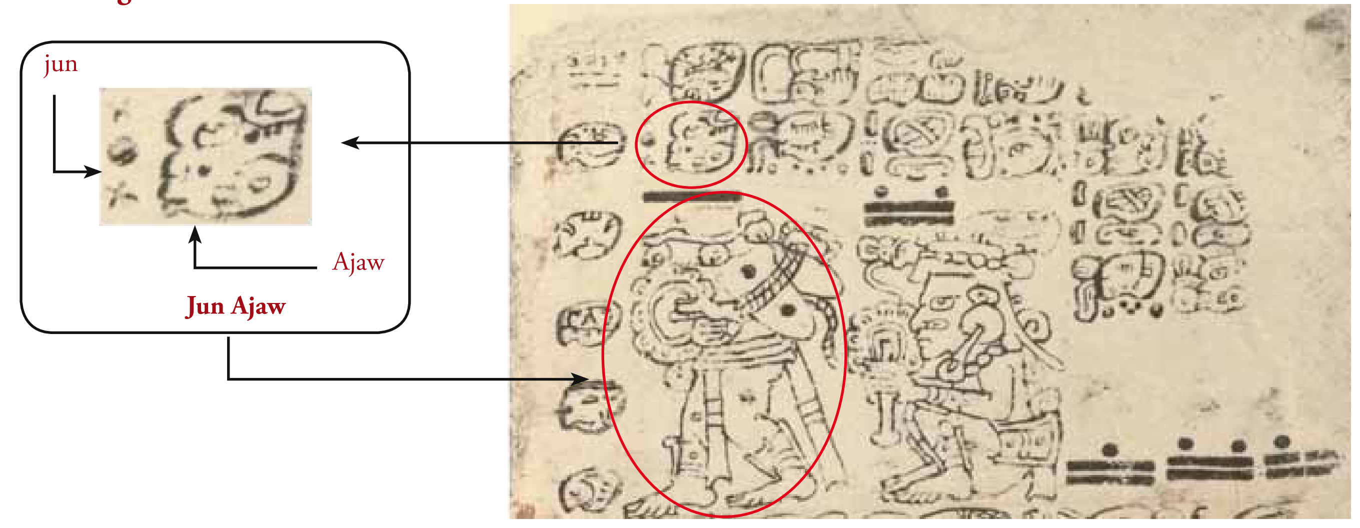
Pawahtun

Kan pawahtun

6. Jun Ajaw / Yax B'alam

Son los nombres de las Deidades conocidas como los héroes gemelos. Son los hijos de la Deidad del Maíz. Se presentan como Deidades jóvenes, regularmente con bandas en la cabeza para diferenciarse de otra representación, En el caso de Jun Ajaw, que es el equivalente a Junajpu del Popol Wuj, se presenta con manchas negras en la cara y en diferentes partes del cuerpo. Mientras que Yax B'alam, que es el equivalente a Xb'alamkej del Popol Wuj, se presenta con parches de manchas de jaguar en la piel, específicamente en la parte inferior de la cara (D. Coe y Van S. 2005:116).

Página 2ª



yax

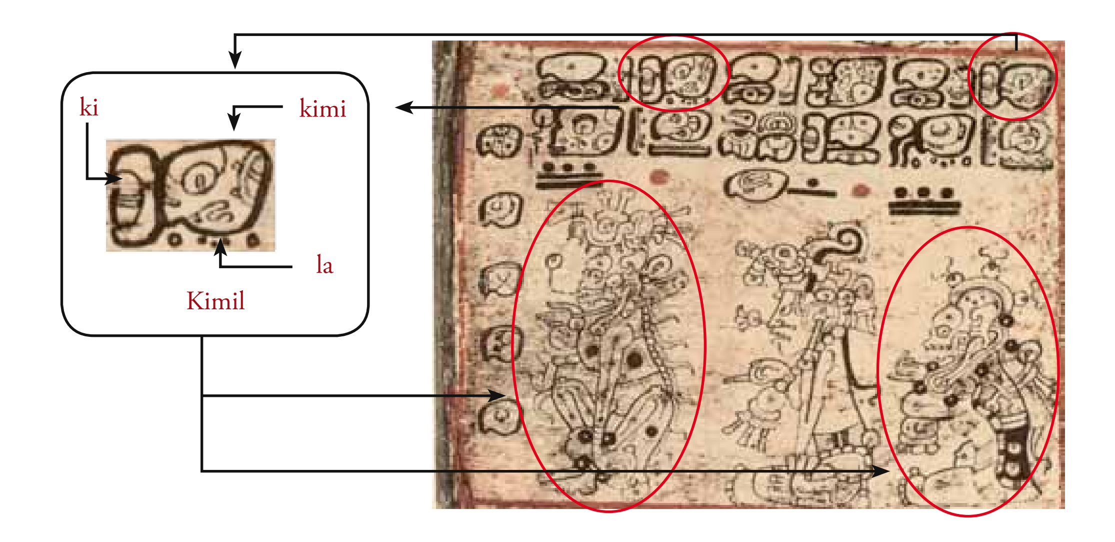
B'alam

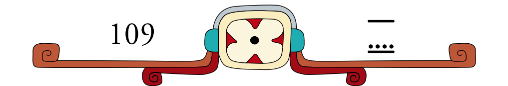
Yax B'alam

7. Kimil

La Deidad de "Muerte" es una de las que más aparece en textos escritos durante el período Clásico y se conecta con actividades de muerte, con Xib'alb'a y con el inframundo maya. En el Códice, en los casos en donde se ha podido descifrar, se hace referencia a malos augurios. La figura de la Deidad de la Muerte "Kimil" se presenta a través de una forma esquelética, como un cadáver disecado, con marcas negras que sugieren su estado de disolución. Su nombre se encuentra escrito con el logograma kimi, antecedido de la sílaba ki- y, algunas veces, seguido de la sílaba –la.

Página 12b

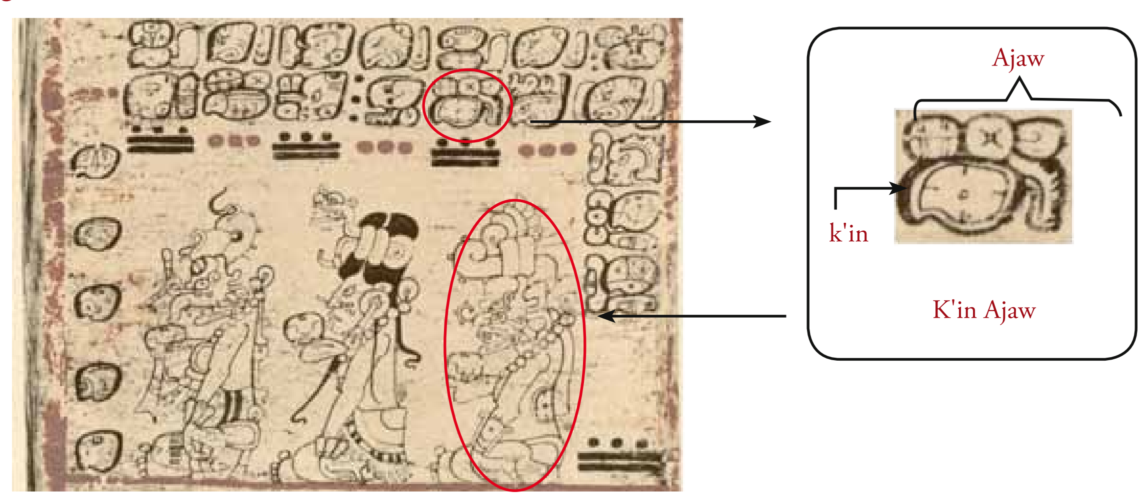




8. K'in Ajaw

Es la Deidad del Sol, conocida con anterioridad como "Dios G". La importancia de esta Deidad es muy grande, lo que se puede notar debido a que su nombre está acompañado del logograma para ajaw, "gobernante". En los diferentes casos en donde se puede encontrar, hace referencia a augurios que tienen que ver con fuego. Su representación iconográfica es la de un anciano con el característico "Ojo de Dios", orejeras grandes, nariz romana o aguileña, y frente a ésta una voluta enroscada hacia arriba. En algunos casos lleva el símbolo k'in en la espalda. Su nombre, el símbolo k'in, se encuentra bajo el logograma de Ajaw.

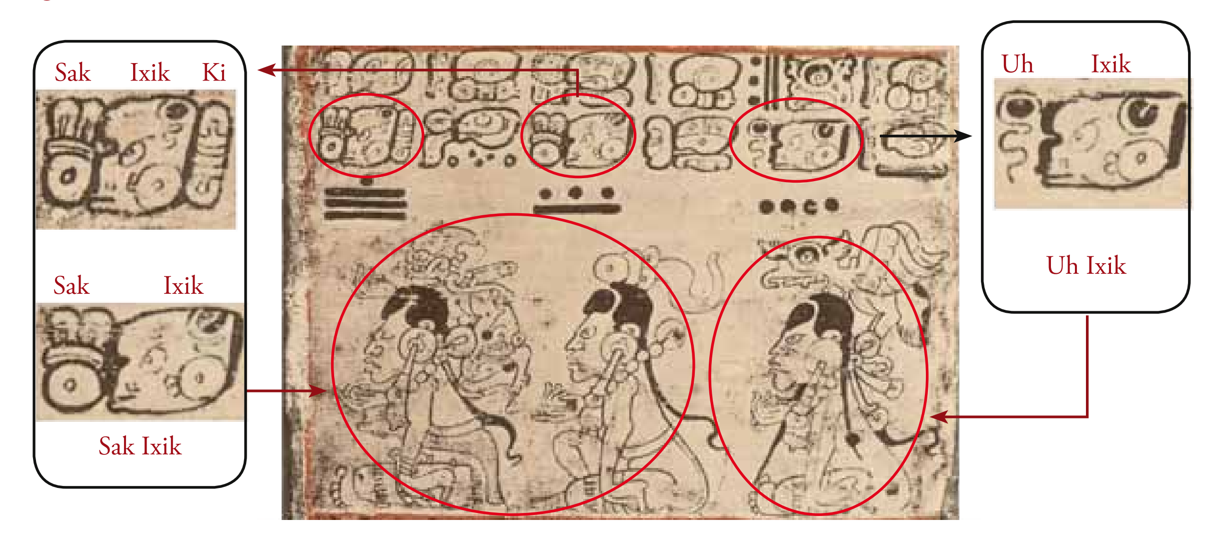
Página 22b

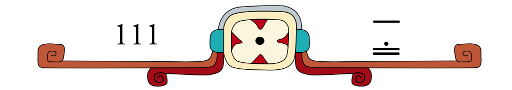


Uh Ixik / Sak Ixik

Con estos nombres se encuentra identificada a la joven Deidad de la Luna. Ésta se representa por medio de una mujer joven con cabello largo. Fue conocida al principio como la "Diosa I", considerada como la patrona de la medicina, el tejido, la licencia sexual, la tierra y los cultivos (Milbrath, 1999:140). Se puede encontrar en el Códice con ambos nombres, lo cual pudiera explicarse de acuerdo a la fase lunar en que se encuentre al momento de referirse a este cuerpo celeste. El nombre Uh Ixik se compone de "Luna – mujer", y el nombre Sak Ixik de "Blanco – mujer", en algunos casos se encuentra como complemento fonético la sílaba -ki. Los augurios que presenta pueden ser buenos o malos.

Página 18b



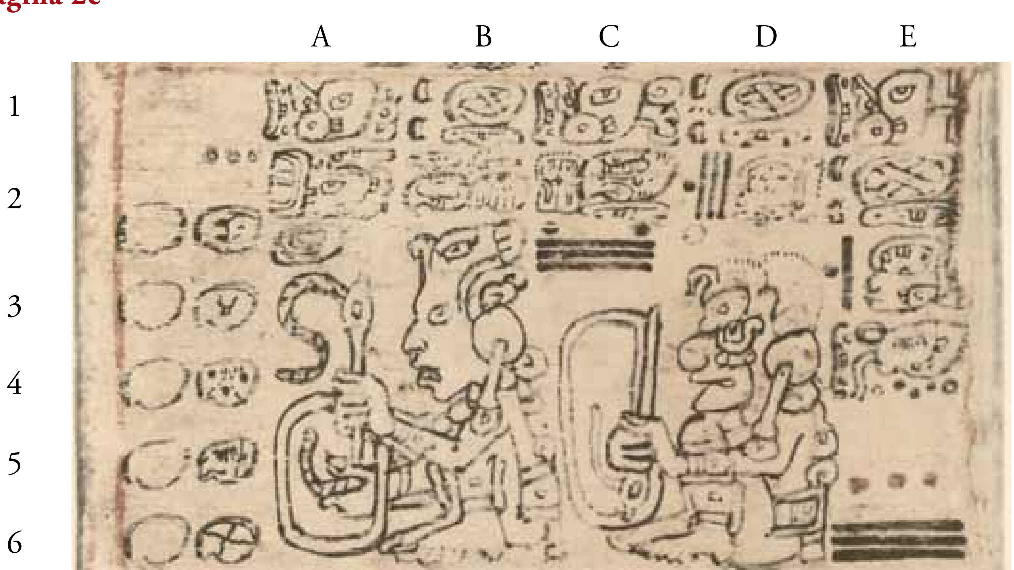


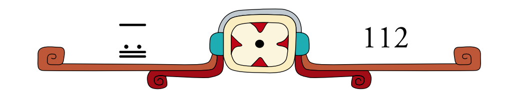
C. Ejemplos de lectura

Las páginas del Códice de Dresde fueron tomadas de la versión de Förstemann, disponible en PDF en el sitio web de Fundación para el Avance de los Estudios Mesoamericanos (FAMSI). Las traducciones y transliteraciones que aparecen en los cuadros bajo cada texto se extrajeron de Schele y Grube, 1997.

Las páginas del Códice se presentan como almanaques, o sea, en forma de tablas calendáricas que describen los días del Calendario Sagrado en que las Deidades realizaban sus rituales. Cada almanaque comienza con una columna con 5 jeroglíficos que representan algunos de los 20 días del Calendario Sagrado Cholq'ij. Sobre esta columna, se encuentra un número en rojo. Hacia la derecha, en posición horizontal, hay números en color rojo y negro. Los números en color rojo siempre son cifras que solo se cuentan del 1 al 13. Los números rojos son los coeficientes de los 20 días sagrados, mientras los números en color negro representan la cuenta de los días transcurridos entre dos fechas (Lolmay, 2008:62).

Página 2c



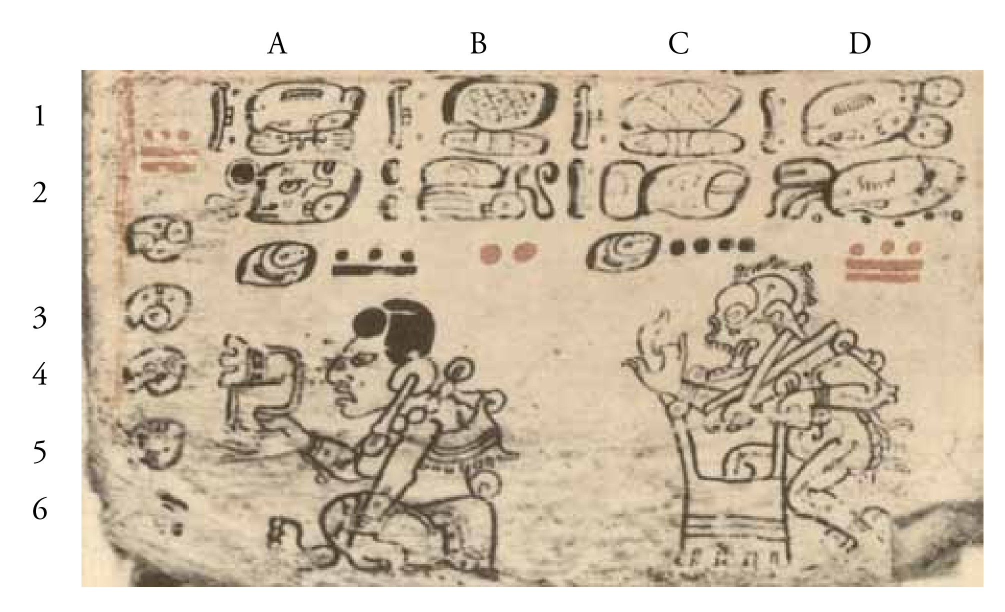


<table>
<tr><th></th><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td>está cosiendo</td><td>la esposa</td><td>ella cose</td><td>esposa de</td><td>está cosiendo</td></tr>
<tr><td>2</td><td>3
Tz'i'</td><td>Deidad del Maíz</td><td>exceso de tortilla
y agua</td><td>Itzamna</td><td>¿??</td><td>esposa de</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Iq'</td><td colspan="2" rowspan="4">20 10
Deidad del Maíz</td><td colspan="2" rowspan="4">17 1
Itzamna</td><td>6 ¿?</td></tr>
<tr><td>4</td><td>I'x</td><td>U ¿?</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Kame</td><td>3</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Tijax</td><td>15</td></tr>
</table>

El texto glífico sobre las imágenes de las Deidades en cada página, proporciona la información sobre la actividad que éstas realizan, así como el augurio correspondiente. El texto se compone, regularmente, del verbo que describe la actividad, luego le sigue el nombre del sujeto, o sea, quien realiza dicha actividad. Al final, aparece el augurio el cual puede ser positivo o negativo, dependiendo de aspectos que aún no se han logrado descifrar.

El texto de la página 2c, incluye el verbo uchuy "está cosiendo" (1A), el sustantivo poseído yatal "su esposa", quien realiza la acción dicha, (1B), Nal "Deidad del Maíz" (2A) complemento del sujeto, k'a wah ha' "mucha tortilla y agua", el augurio de esta acción. El mismo verbo se repite en C1 y E1. Al igual que el sujeto de la acción en D1 y E2, cambia el complemento del sujeto, se identifica la Deidad Itzamna en C2 y un nombre desconocido en E4. El primer augurio se encuentra en B2 y es positivo ya que menciona abundancia de comida. En los otros dos casos que siguen en D2 y E4, se desconoce aún su contenido. Las Deidades que participan en la página 2c son la Deidad del Maíz e Itzamna.

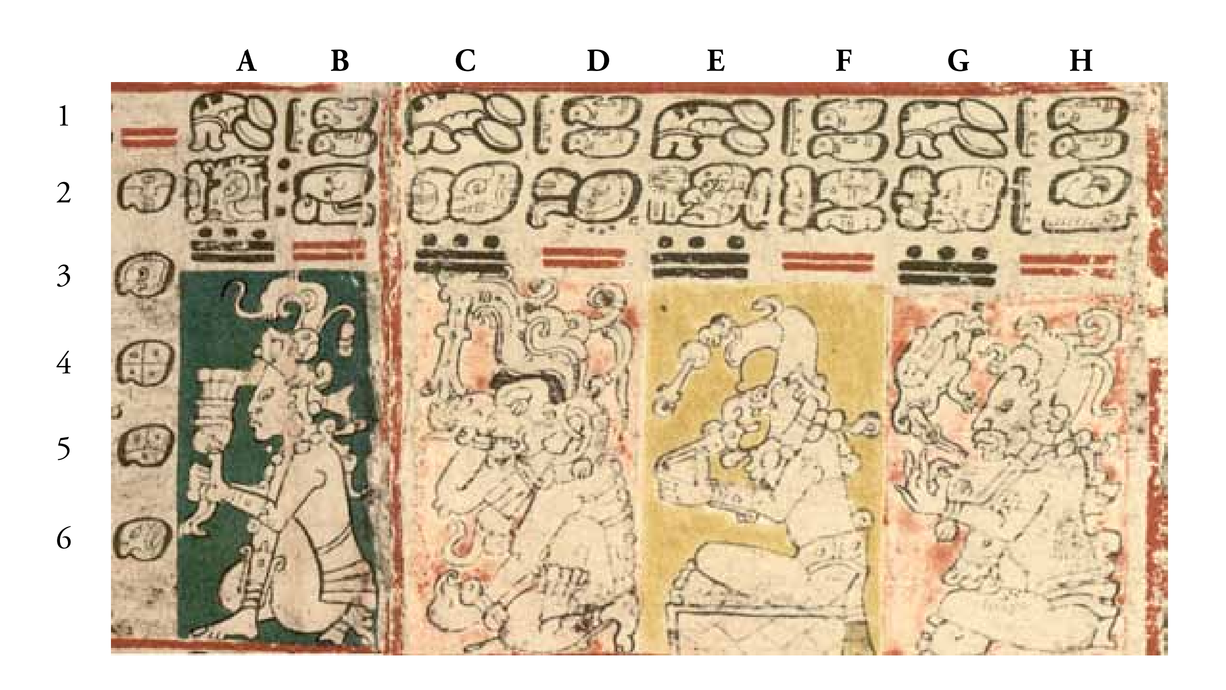
Página 2d



<table>
<tr><th></th><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td>recibe</td><td>su corte</td><td>su corte</td><td>recibe</td></tr>
<tr><td>2</td><td>13 Q’anil</td><td>la Deidad de la Luna</td><td>niños</td><td>la Deidad de la Muerte</td><td>¿??</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Ajpu</td><td colspan="2" rowspan="4">20 8 2
Deidad de la Luna</td><td colspan="2" rowspan="4">20 4 13
Deidad de la Muerte</td></tr>
<tr><td>4</td><td>E</td></tr>
<tr><td>5</td><td>K’at</td></tr>
<tr><td>6</td><td>No’j</td></tr>
</table>

En la página 2d, participan las Deidades Uh Ixik “Deidad de la Luna” y Kimil “Deidad de la Muerte”. La acción se muestra en el verbo uk’am, “recibe” (A1 y D1). Hay que hacer notar que en el segundo caso, el verbo se ubica en segunda posición, en vez de estar en la primera. En B1 y C1 se encuentra el objeto de la acción upik, “su corte”. Quien realiza la acción está en A2, Uh Ixik, y en C2, Kimil. Para la primera acción, el augurio es positivo, yal ne, “niños”; en la segunda acción, aún falta interpretar el texto.

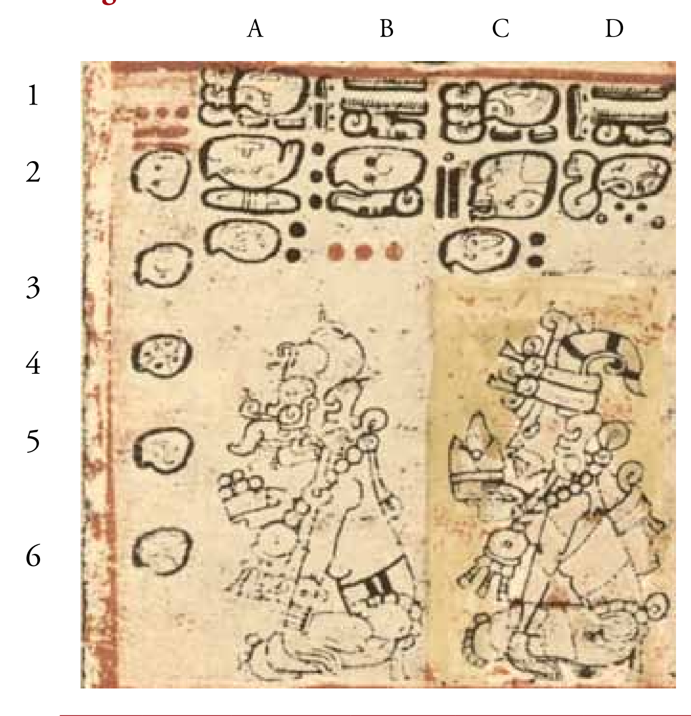
Página 6-7b



<table>
<tr><th></th><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th></tr>
<tr><td>1</td><td>10</td><td>empieza</td><td>la profecía</td><td>empieza</td><td>la profecía</td><td>empieza</td><td>la profecía</td><td>empieza</td><td>la profecía</td></tr>
<tr><td>2</td><td>K’at</td><td>de la Deidad del Maíz</td><td>mucha comida</td><td>de la Deidad de la Muerte</td><td>¿??</td><td>de Itzamna</td><td>Flores</td><td>de Yax B’alam</td><td>augurio negativo</td></tr>
<tr><td>3</td><td>No’j</td><td colspan="2" rowspan="4">13 10
Deidad del Maíz</td><td colspan="2" rowspan="4">13 10
Deidad de la Muerte</td><td colspan="2" rowspan="4">13 10
Itzamna</td><td colspan="2" rowspan="4">13 10
Yax B’alam
(Xb’alamkej)</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Q’anil</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Ajpu</td></tr>
<tr><td>6</td><td>E</td></tr>
</table>

En las páginas 6-7b, el texto contiene acciones llevadas a cabo por cuatro Deidades diferentes: Nal “Deidad del Maíz” (A2), Kimil “Deidad de la Muerte” (C2), Itzamna (E2) y Yax B’alam (G2). El verbo en todos los casos es tz’un “inició (la adivinación)” (A1, C1, E1, G1), posterior a este se encuentra el sujeto de la acción y corresponde a uchich, “su profecía...” (B1, D1, F1, H1), el cual se complementa con el nombre de la Deidad correspondiente en cada caso. Al final de cada pequeño texto se encuentra el augurio de cada acción nombrada, ox wi’il, “abundancia de comida” (B2); nikil “flores” (F2); y umuk “su entierro (mal augurio)” (H2).

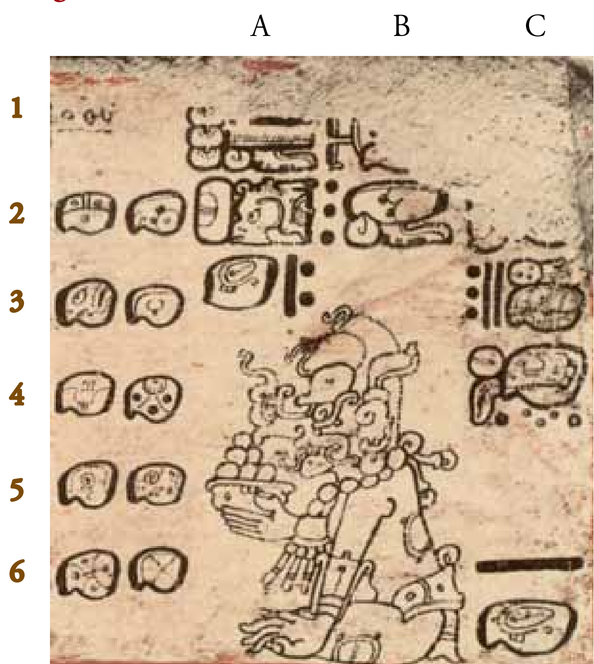
Página 10b



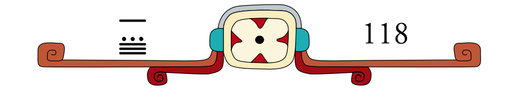
<table>
<tr><th></th><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th></tr>
<tr><td>1</td><td>13</td><td>se alimenta</td><td>con cacao</td><td>se alimenta</td><td>con cacao</td></tr>
<tr><td>2</td><td>No’j</td><td>Chak</td><td>mucha comida</td><td>la Deidad Q</td><td>ruina</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Iq’</td><td colspan="2" rowspan="4">20 2 3
Chak</td><td colspan="2" rowspan="4">20 2 13
Deidad Q</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Ajpu</td></tr>
<tr><td>5</td><td>¿?</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Tijax</td></tr>
</table>

En la página 10b aparecen dos Dioses: Chak y la Deidad Q, del que se desconoce su nombre. El verbo utilizado en este texto es ochi "alimentarse" (A1, C1) y el objeto de la acción es la palabra kakaw "cacao" (B1, D1). Los nombres de las Deidades aparecen en B2 y D2, seguidamente se descubre el augurio en cada caso. En B2 el augurio es positivo, ox wi'il, "abundancia de comida"; en D2 el augurio es negativo, lob'al, "ruina". Se puede notar en la iconografía que las Deidades se ilustran alimentándose, con lo que parece cacao en sus manos.

Página 12a



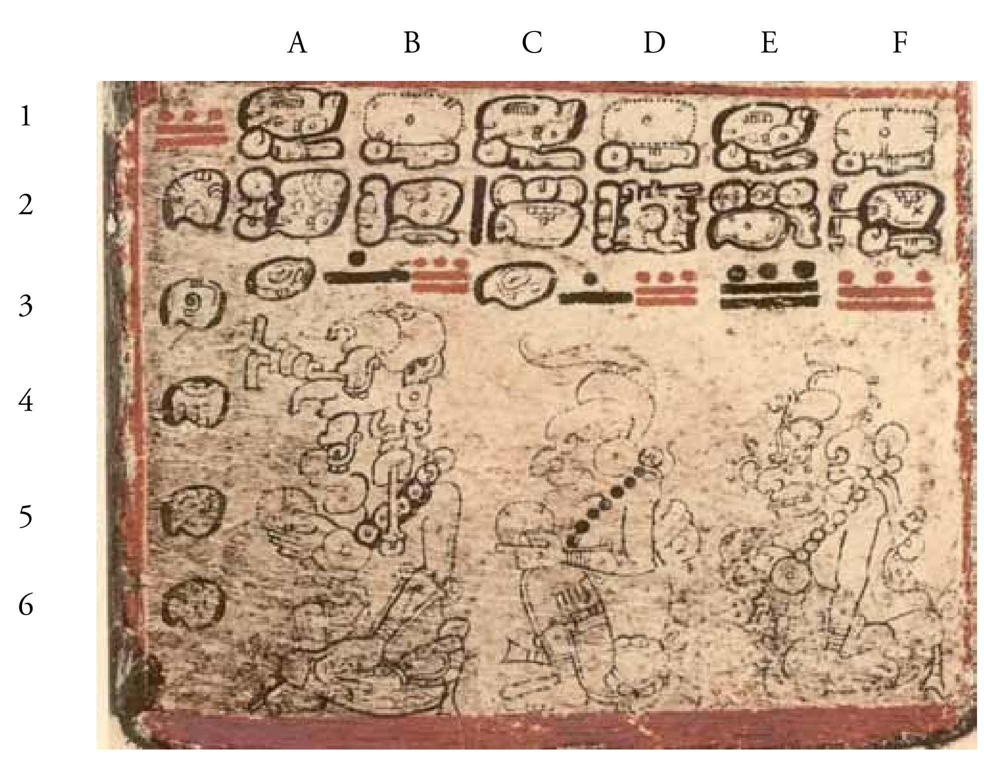
<table>
<tr><th></th><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr>
<tr><td>1</td><td>8</td><td>alimenta con cacao</td><td>K'awil</td><td>¿??</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Ajpu ¿?</td><td>a la Deidad del Maíz</td><td>mucha comida</td><td>la Deidad de la Muerte</td></tr>
<tr><td>3</td><td>E Iq'</td><td colspan="2" rowspan="4">20 7 9
Chak</td><td>13 cielo</td></tr>
<tr><td>4</td><td>K'at I'x</td><td>¿?</td></tr>
<tr><td>5</td><td>No'j E</td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td>Q'anil Tijax</td><td>5
20</td></tr>
</table>

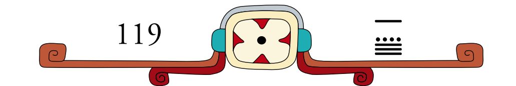


En la página 12b la Deidad que se encuentra realizando la acción es K'awil, la acción es och kakaw "alimentar con cacao" (A1). En este texto aparecen otras Deidades interviniendo, Nal "Deidad del Maíz" (A2), al parecer es quien recibe de K'awil el cacao que se menciona.

Página 12c

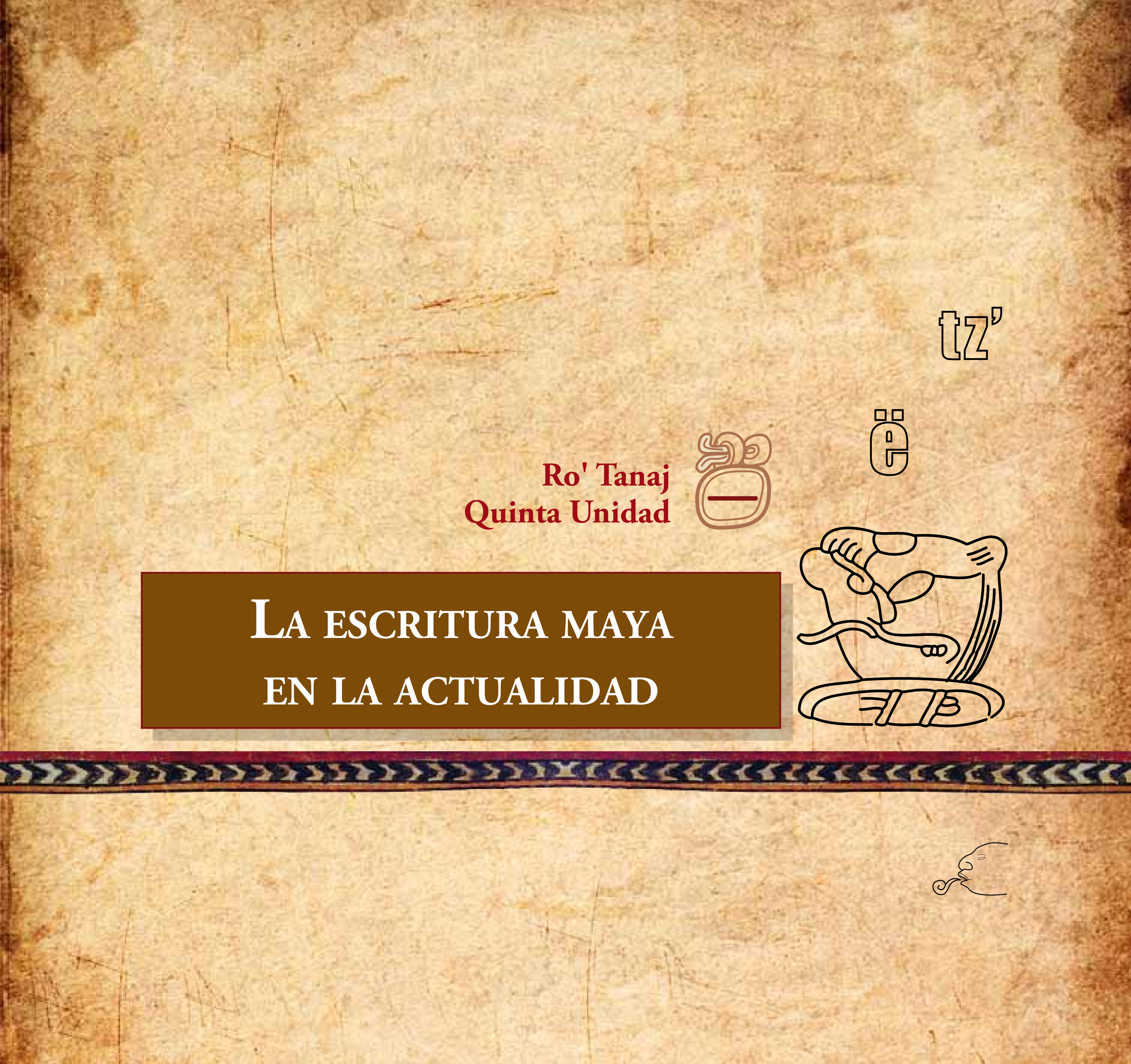
Seguidamente aparece el augurio ox wi'il, "abundancia de comida". En la segunda parte del texto (la primera parte está totalmente deteriorada) se puede identificar al sujeto de la acción Kimil "Deidad de la Muerte" (C2), y el resto aún se desconoce.





<table>
<tr><th></th><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td>cosecha</td><td>flores</td><td>cosecha</td><td>flores</td><td>cosecha</td><td>flores</td></tr>
<tr><td>2</td><td>B’atz’</td><td>la Deidad H</td><td>flores</td><td>Ho pawahtun</td><td>elotes</td><td>la Deidad del Sol</td><td>fuego</td></tr>
<tr><td>3</td><td>No’j</td><td colspan="2" rowspan="4">20 6 13
Deidad H</td><td colspan="2" rowspan="4">20 6 13
Ho Pawahtun</td><td colspan="2" rowspan="4">13 13
Deidad del Sol</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Imox</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Kame</td></tr>
<tr><td>6</td><td>B’atz’</td></tr>
</table>

La página 12c contiene un texto en el cual intervienen las Deidades H (no se conoce su nombre aún, A2), Ho Pawahtun (C2) y K’in Ajaw “Deidad del Sol” (E2). La acción que se utiliza en este texto es k’aw “cosechar” (A1, C1, E1). A esta información le sigue el objeto nikte’, “flores” (B1, D1, F1). Al final de cada parte del texto aparece el augurio correspondiente, nikil “flores” (B2), Nal “elotes” (D2) y k’ak’ tun te’ “fuego…” (F2). Podría inferirse que los dos primeros son positivos y el último negativo.



Ro' Tanaj
Quinta Unidad

La escritura maya en la actualidad

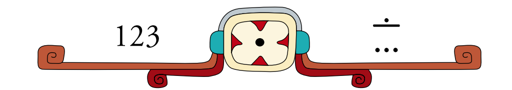
La escritura maya en la actualidad

A. Desarrollo de los idiomas mayas

Se sabe que del Protomaya partieron todas las lenguas mayas actuales. Este idioma debió haber existido hace aproximadamente 4,500 años y hablado por los Mayas de esa época en algún lugar de Mesoamérica. El Protomaya se fue dividiendo como consecuencia de la separación de la población originaria y la conformación de nuevos grupos de personas en distintas áreas geográficas. Combinado lo anterior con el paso del tiempo, la división fue gradual lo que ocasionó que surgieran cuatro grandes grupos aproximadamente 30 siglos después: Wasteka, Yukateka, Occidental y Oriental. La Occidental se dividió en las ramas Ch'ol y Q'anjob'al. La Oriental en las ramas Mam y K'iche'. Todas ellas dieron origen a los diferentes idiomas específicos que existen en la actualidad (ver figura 2, página 12).

Los idiomas mayas actuales tienen una estructura gramatical muy similar entre sí y con la gramática que se conoce de los idiomas mayas en que fueron escritos los textos glíficos. Aunque en el pasado, los idiomas utilizados para escribir con glifos fueron el Maya Ch'ol clásico y más tarde el Maya Yukateko, se guarda una estrecha relación con los idiomas actuales, en cuanto a su estructura, su pronunciación y las palabras. Probablemente lo que más ha cambiado son estas últimas.

De lo anterior se deduce que tanto los idiomas mayas actuales, como los idiomas utilizados en la escritura glífica, tienen el mismo origen, vienen de una misma raíz. Según los estudios lingüísticos sobre la civilización maya antigua, sobre los idiomas mayas actuales y sobre la sociedad indígena de hoy, existe un hilo conductor que evidencia la continuidad de muchos aspectos de la civilización maya antigua en la vida cotidiana de los Mayas actuales.



Alfabeto actual

El alfabeto actual también ha pasado por un largo recorrido. Desde los misioneros que escribieron los idiomas mayas en la época colonial hasta el Instituto Indigenista Nacional en los años cuarenta. Le siguieron los congresos de los años cincuenta, personas individuales como el escritor K’iche’ Adrián Inés Chávez, el Ministerio de Educación en los años sesenta con el Programa de Castellanización, ONG interesados en la escritura de los idiomas mayas como El Proyecto Lingüístico Francisco Marroquín, El Proyecto Nacional de Educación Bilingüe a finales de los setentas e inicio de los ochentas, sectas religiosas como el Instituto lingüístico de Verano, universidades privadas como la Universidad Rafael Landívar y luego la otra oleada de ONG creadas después de la guerra interna, como la Asociación Oxlajuuj Keej Maya’ Ajtz’iib’ hasta la creación de la Academia de Lenguas Mayas de Guatemala. Entidad autónoma del Estado, quien es la rectora en materia lingüística en el país.

En todo este trayecto se hicieron varias propuestas de escritura. Hubo propuestas individuales, de ONG, universidades e instituciones. Proceso que logró unificar el alfabeto que hoy se conoce, oficializado por el Acuerdo Gubernativo 1046-87 de la Academia de Lenguas Mayas de Guatemala. Los alfabetos aprobados constan de los siguientes grafemas generales:

		Bilabial	Alveolar	Alveo-palatal	Palatal	Retro-flejo	Velar	Uvular	Glotal
Oclusivos	simples	P	t				k	q	’
	glotalizadas	p'	t'				k'	q’	
		b'							
Africados	simples		tz	ch		tx			
	glotalizadas		tz'	ch'		tx’			

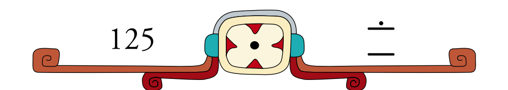
		Bilabial	Alveolar	Alveo-palatal	Palatal	Retro-flejo	Velar	Uvular	Glotal
Fricativos	fricativas		s	x/xh		(x)		j	h
Resonantes	nasales	m	n						
	lateral		l						
	golpete		r						
	semivocales	w			y				

Cuadro 1. El Alfabeto de los idiomas mayas actuales.

Después de la columna de los alveopalatales viene la columna de los sonidos apico-alveopalatales que se encuentran específicamente en el idioma Ixil y en la variante Mam de Todos Santos, Cuchumatanes. Estos sonidos son tch, tch' y sh del Mam de Todos Santos. Por otro lado los idiomas de la rama Mam también han desarrollado los sonidos palatales ky, y ky' al igual que el Sipakapense de la rama K'iche'.

Sonidos del maya clásico

		Bilabial	Alveolar	Alveo-palatal	Palatal	Velar	Uvular	Glotal
Oclusivos	simples	P	t			k		
	glotalizadas	p'	t'			k'		
		b'						
Africados	simples		tz	ch				
	glotalizadas		tz'	ch'				
Fricativos	fricativas		s	x			j	h



		Bilabial	Alveolar	Alveo-palatal	Palatal	Velar	Uvular	Glotal
Resonantes	nasales	m	n					
	lateral		l					
	golpete		r					
	semivocales	w			y			

Cuadro 2. Sonidos del maya clásico.

Vocales del Maya clásico

a, e, i, o, u

aa, ee, ii, oo, uu

Vocales grupo Mam y grupo K'iche', excepto Kaqchikel actuales:

a, e, i, o, u

aa, ee, ii, oo, uu

Las grafías anteriores muestran que hasta en la actualidad se conservan los sonidos y que las variaciones en cuanto a sonidos han sido muy pocas.

Peculiaridades del alfabeto unificado

A partir de la escritura con caracteres latinos, ha habido un sin número de alfabetos. Sin embargo, a partir del Acuerdo Gubernativo 1046-87 se conformó el alfabeto unificado el cual se utiliza actualmente. Durante muchos años se discutió sobre las formas más correctas de escribir los idiomas mayas actuales, sin embargo algunos idiomas como el Mam y el K'iche', sus hablantes tomaron ciertas decisiones que afectan al sistema propio de los idiomas mayas.

En el caso Mam se agregó un una x con diéresis [ẍ], el cual complica la escritura. Por otro lado, eliminaron las vocales con pronunciación prolongada representada por dos vocales, argumentando razones pedagógicas. En el caso del alfabeto k'iche', al parecer, aún no hay un acuerdo de cómo escribir las 10 vocales, por lo que varios escritores indican que escriben con cinco vocales. Fuera de estos errores la mayor parte de idiomas utiliza el sistema propio que tiene un origen común. Hay nuevos idiomas que están tratando de crear sus propios sistemas, situación que en el futuro vendrá a afectar sus producciones escritas. Muchas veces tratan de hacer esto para mostrar pequeñas variaciones cosa que viene a dañar más la situación en que se encuentran los idiomas mayas.

B. Desciframiento de la escritura

El desciframiento de la escritura jeroglífica maya también se remonta con la llegada de los españoles. Es decir, que alcanza casi los 500 años desde que el religioso español Fray Diego de Landa escribió su Relación de las cosas de Yucatán, hacia el año 1566. Para presentar lo que él llamó el alfabeto o abc de la lengua maya. Landa apuntó: "*Usaba también esta gente de ciertos caracteres o letras con las cuales escribían en sus libros sus cosas antiguas y sus ciencias, y con estas figuras y algunas señales de las mismas, entendían sus cosas y las daban a entender y enseñaban*". A continuación se presenta un grupo de símbolos que obtuvo de una persona conocedora del sistema de escritura, basándose en el sistema del alfabeto latino el cual consigna signos fonéticos, es decir símbolos que tienen el valor de un sonido específico utilizado en una lengua.

Muchas personas han participado en el estudio de la escritura jeroglífica maya. Durante los años posteriores al manuscrito de Diego de Landa, se han dado muchas discusiones en torno a las diferentes propuestas de lectura que se han trabajado. Algunas de ellas han fracasado y otras han dado mayores luces en el desciframiento y han ayudado a avanzar en el conocimiento de la historia precolombina de Mesoamérica.

de las partes otro, y assi viene a hazer in infinitum como se podra ver en el siguiente exemplo. Le, quiere dezir laço y caçar con el, para escrivirle con sus carateres aviendo les nosotros hecho entender que son dos letras lo escrivian ellos con tres poniendo a la aspiracion de la l, la vocal e, que antes de si trae, y en esto no hierran aunque usen de (e) si quisieren ellos de su curiosidad. Exemplo. despues al cabo le pegan la parte junta. Ha que quiere dezir agua porque la hache tiene a. h. ante de si lo ponen ellos al principio con a y al cabo desta manera. Tambien lo escriven a partes de la una y otra manera, yo no pusiera aqui ni tratara dello sino por dar cuenta entera de las cosas desta gente. Ma in kati quiere dezir no quiero, ellos lo escriven a partes desta manera

Siguese su a, b, c.

De las letras que aqui faltan carece esta lengua y tiene otras añadidas de la nuestra para otras cosas que las ha menester, y ya no usan para nada destos sus carateres especialmente la gente moça que an aprendido los nuestros

Figura 1. El alfabeto de Landa.
Fuente: Relación de las Cosas de Yucatán (1566)

C. Característica de la escritura

La escritura de idiomas mayas ha tenido diversos momentos de desarrollo y evolución, a partir de la situación sociopolítica que han vivido sus hablantes. La escritura estuvo ligada al desarrollo sociopolítico y religioso de la cultura maya antigua. Fueron los gobernantes y grandes científicos quienes hicieron uso de esta herramienta y de quienes se conoce más hoy. Las historias de los gobernantes está escrita en diversos materiales tales como huesos, vasijas, paneles, dinteles, estelas y distintos monumentos. En ellas se reflejan sus hazañas bélicas, sus alianzas políticas, la conmemoración de fechas importantes. Tales como términos de k'atunes, nacimientos, muertes y la dedicación de monumentos.

Hasta ahora se ha visto que el sistema de escritura maya está compuesto por signos que tienen valor silábico y logográfico. Eso quiere decir que hay figuras que tienen el valor de una sílaba y que la suma de varias forman una palabra. Las de valor logográfico hacen referencia a una idea o palabra completa. En la época independiente los Mayas utilizaron logogramas y sílabas, mientras que en la actualidad se utilizan letras que representan sonidos. Como se veía anteriormente algunos sonidos han tenido pequeñas variaciones. No obstante en los idiomas modernos se han desarrollado algunos sonidos y se han perdido otros que se utilizaban en la época Clásica.

Escritura antigua	Escritura actual
b'ak	b'ak/b'aq *hueso*
u-la-k	ulak/ulaq *su plato*
ba'hlam	b'alam *jaguar*

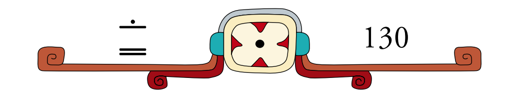
Cuadro 3. Ejemplos de la escritura antigua.

Con lo que se ha expuesto hasta acá se puede afirmar que el aspecto fonético ha manifestado cambios mínimos. Así, en donde se habla de alfabetos, nótense los sonidos en rojo que son una innovación.

En cuanto al aspecto morfológico que se refiere a la formación de palabras, sus características originales se mantienen hoy día. En esta ocasión no se presentará un análisis de esta parte por tener un carácter más lingüístico y no es el objeto de interés del presente documento.

El léxico es una de las partes que más ha variado, sin embargo todavía se encuentran un extenso inventario de palabras con el mismo significado. Existen las mismas clases de palabras dado que la mayor parte son universales como por ejemplo: adjetivos, sustantivos, adverbios, verbos intransitivos, verbos transitivos, posicionales y estativos, y clases menores como partículas y preposiciones. Nótense los siguientes ejemplos:

Clase de palabra	Actual	Escritura maya	Castellano
Adjetivo	ras/yax	yax	*verde*
Adjetivo	k'an/q'an	k'an	*amarillo*
Sustantivo	juyu'/witz	witz	*montaña*
Sustantivo	Xok	xok	*tiburón*



Clase de palabra	Actual	Escritura maya	Castellano
Verbo transitivo		tzaak-wa	*conjurar*
Verbo transitivo	xuk'ïs	tzutz	*terminar*
Verbo intransitivo	Ok	och	*entrar*
Verbo intransitivo	xulik/xulqa	huli	*arribar*

Cuadro 4. Clases de palabras.

Otra parte de la gramática que ha tenido poco cambio es la sintaxis. El orden básico de las oraciones en la actualidad varía de la siguiente manera:

VOS (verbo, objeto, sujeto) la mayoría de idiomas.

VSO (Verbo, Sujeto, Objeto) rama Mam y Q’anjob’al, el orden es más rígido.

SVO (Sujeto, Verbo, Objeto) para el Ch’orti’.

El siguiente texto, que es parte de la estela 11 de Yaxchilán, confirma que todos los idiomas mayas inician con verbo excepto Ch’orti’ que ha cambiado su orden básico. Hay que recordar que la posición de los adverbios es preverbal.

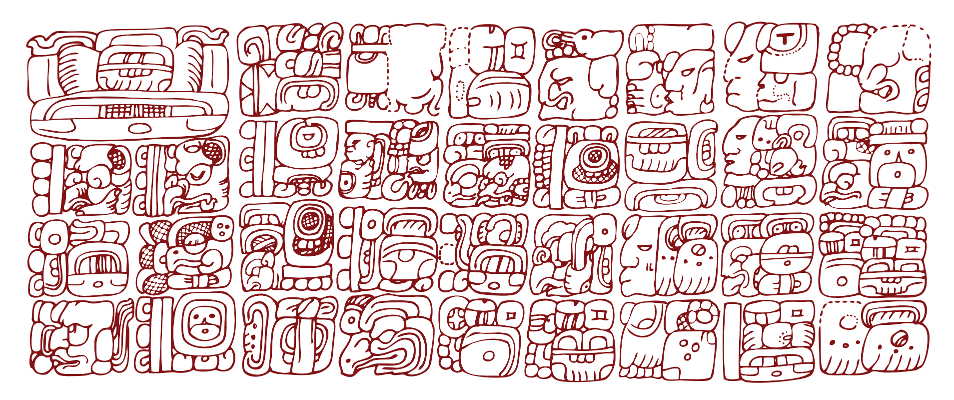


Figura 2. Estela 11, Yaxchilán. Clases de palabras.

Este texto inicia con el glifo introductorio de la serie inicial (GISI). Posterior a la fecha que funciona como adverbio, viene el verbo que significa “llega a ser”. Posterior al verbo, la preposición ***ti*** y luego el complemento de la preposición que significa en “su reinado”. Luego le sigue el nombre del personaje de quien se está hablando. La estructura de esta oración quedaría de la siguiente manera: adverbio, verbo, preposición, sujeto.

GISI		Inf Lunar	Inf Lunar	Ajawlel	Yaxun B’alam	Yal Hijo de mujer	Ixik ik’ B’ak	Itzamnaj B’alam
9 B’ak’tun	16 K’atun	Inf lunar	Inf lunar	Título	Título	Chan Cielo	Ixik aj K’ul na	Guardián de ahawal
1 Tun	0 Winaq	Inf Lunar	8 Sek	Título	Título	Ixik b’akab’	Hijo de hombre	K’uhul Ajaw Yaxchilán
0 K’in	11 Ajpu	Llegar a Ser	Ti	Divino Señor de Yaxchilán	Divino Señor de Yaxchilán	Ch’ahom	Ho’ K’atun Ajpu	B’akab’

Cuadro 5. Ilustración de la oración.

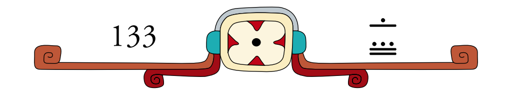
En la fecha 9 b'ak'tun, 16 k'atun, 1 te' tun, 0 winaq y 0 q'ij, 11 Ajpu, cuando la Luna… en el 8 Sek llegó a ser rey Yaxun B'alam, divino Señor de Yaxchilán. Hijo de Ixik Ik' B'ak Chan, divina mujer, mujer B'akab'. Hijo de Ch'ahom de cinco k'atun Ajaw Itzamnaj B'alam, divino Señor de Yaxchilán B'akab'.

D. Usos de la escritura antigua en la actualidad

Comprender el funcionamiento de la escritura maya es muy importante para los Mayas actuales porque a través de ello pueden conocer la historia de su Pueblo. Lo que se conoce hoy de la historia de los Mayas es post-colonial y de la vida independiente antes de 1524 se conoce muy poco. Lo que se recalca en las escuelas es que los Mayas vivieron en el área mesoamericana, eran politeístas, grandes astrónomos entre otras características. Sin embargo, nunca se menciona a sus gobernantes, hombres y mujeres, sus alianzas, sus hazañas, los períodos de gobierno, los monumentos construidos, entre otra información. A través de la lectura de los escritos mayas y el desciframiento de la información se va aportando a la humanidad los conocimientos de esta cultura milenaria. La lectura del Códice de Dresde muestra todo el avance que los Mayas tuvieron en relación a la astronomía como los ciclos de Venus, cálculo sobre la ocurrencia de eclipses, los efectos de los eclipses a la vida de los niños y mujeres, la tabla de Marte entre otros detalles que contribuyen a la ciencia.

E. Usos de los calendarios en la actualidad

El uso de los calendarios mayas en la época contemporánea es relativamente nuevo debido a que cayeron en desuso. Algunos previo a la llegada de los españoles. El constante hostigamiento y la prohibición de los rituales mayas por el cristianismo contribuyeron aún más en su casi desaparición. Afortunadamente uno de los calendarios, el Cholq'ij, fue conservado por los sacerdotes o guías, el cual se usa en la actualidad.



1. La Cuenta Larga

La Cuenta Larga o Choltun[2], es el que lleva el recuento de los días que han trascurrido desde una fecha cero (0) hasta nuestros días. Ya había quedado en desuso generalizado a la llegada de los españoles, aunque probablemente algunos de los Mayas todavía lo manejaban. Su práctica en la actualidad es reciente y sobre todo se usa por estudiosos extranjeros y editoriales mayas.[3] Este calendario consiste en los siguientes períodos: 1 q'ij = 1 día; 1 winaq= 20 días; 1 tun = 360 días; 1 k'atun = 7,200 días; 1 B'ak'tun = 144,000 días.

La representación en glifos de los períodos tiene variaciones dependiendo del lugar en que se encuentre escrita una fecha. Existen glifos sencillos y otros más estilizados. Para representar la fecha de la Cuenta Larga utilizando números arábigos, se representan los valores de cada período separándolos con un punto. Se inicia con el período mayor y se termina con el menor. En total se utilizan cinco valores (b'ak'tun, k'atun, tun, winaq y q'ij). Así por ejemplo, si se quiere representar la fecha 12 b'ak'tun, 19 k'atun, 17 tun, 4 winaq, 5 q'ij, se escribe 12.19.17.4.5. La acumulación de tiempo en este calendario, desde la fecha 13.0.0.0.0. 4 Ajpu 8 Kumk'u, ha llegado a contabilizar 5,197 años tun con 85 días hasta el 3 de abril del año 2010.

Períodos de la Cuenta Larga

B'ak'tun

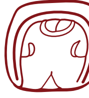
K'atun



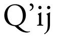
Tun

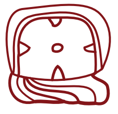
Winaq





Q'ij





2 Hace aproximadamente 20 años, se inició a utilizar la Cuenta Larga en documentos del Movimiento Maya. Se le denominó Choltun.

3 Alrededor de 5 millones de libros muestran el Choltun en su primera página. Las editoriales Maya' Wuj y Cholsamaj lo utilizan de manera sostenida desde sus inicios, 1989 y 1991 respectivamente.

2. El Calendario Solar o Agrícola

El Haab' en Yukateko, Ab' en K'iche' o Juna' en Kaqchikel, cayó en desuso, sin embargo existen indicios de su uso en la época colonial. Éste contiene 18 periodos de 20 días cada uno que multiplicados da 360, más un período de 5 días conocido como Wayeb'.

La celebración del Año Nuevo Solar o Agrícola ha tomado cierto auge en diversas regiones del país en la actualidad. En el pasado, se confundía esta celebración con un día importante del calendario sagrado, el 8 B'atz', pero ya ha ido cambiando y ahora es común la celebración del 0 Pop, que es el primer día del calendario solar. Esta celebración tiene dos días diferentes de celebración dependiendo la región. Así en la Comunidad K'iche' se realizó el 22 de febrero y en el área Q'anjob'al, Q'eqchi' y Poqomchi' se realizó el 3 de abril durante el año 2010. La celebración se realiza desde que inicia el último mes de este calendario que es el Wayeb' y que consta nada más de cinco días. Para ello se llevan a cabo actos ceremoniales o rituales en distintos lugares en donde se encuentran



ubicados altares tradicionales o nuevos que han sido habilitados, según las necesidades de la población.

3. El Cholq'ij

El Cholq'ij es el único que se siguió utilizando casi sin interrupción, por eso es el que más se utiliza actualmente. Consiste en 20 días acompañados de un número del 1 al 13 y se completa el círculo cada 260 días.

El Cholq'ij sobrevivió debido a que se usó de forma clandestina, lo que aseguró que cada año



hubiera nuevos guías espirituales que le dieran vida. En la actualidad, los guías espirituales han alcanzado un estatus importante dentro de la cultura maya viviente. En diferentes altares y en diferentes fechas, es común observar la celebración de rituales por parte de guías espirituales. Rituales para conmemorar fechas importantes dentro de la cultura en general (inicio de año, inicio de la siembra, fin de cosecha, día de la mujer, etc.) o por encargo de personas individuales. De esta manera, se pueden celebrar ceremonias de agradecimiento por diversos aspectos de la vida cotidiana, por recordatorio de personas fallecidas, bautismos, matrimonios, entre otros.

Los Ajq'ijab' o guías, llevan la cuenta de los días del calendario sagrado. Para ello se auxilian de materiales tradicionales como semillas de Tz'ite' o palo de pito, piedras preciosas como jade, cuarzo y otros. Al igual que los almanaques de las Deidades que contiene el Códice de Dresde, los guías también presentan augurios de acuerdo a la combinación del conteo de días que realizan, aquí es posible recibir augurios positivos así como negativos. Las recomendaciones de un guía espiritual son variadas y puede sugerir la realización de ceremonias en fechas especiales, la visita a centros ceremoniales específicos, de alguna "curación o limpia" en casa u otro lugar designado, entre otras.

Aunque en el aspecto religioso, muchas comunidades mayas han mantenido el culto a las Deidades antiguas, se ha visto influenciada por el cristianismo hasta convertir la

espiritualidad maya en una forma sincrética de expresión religiosa. Así, es común que en las ceremonias mayas se escuchen los nombres de santos cristianos junto a los de Deidades antiguas. Aunado a esto, las predicciones de un guía espiritual, algunas veces suelen presentarse como un mandato o con indicios dogmáticos, lo que a veces crea cierta resistencia de quienes participan de una actividad religiosa de este tipo.



4. Cargadores

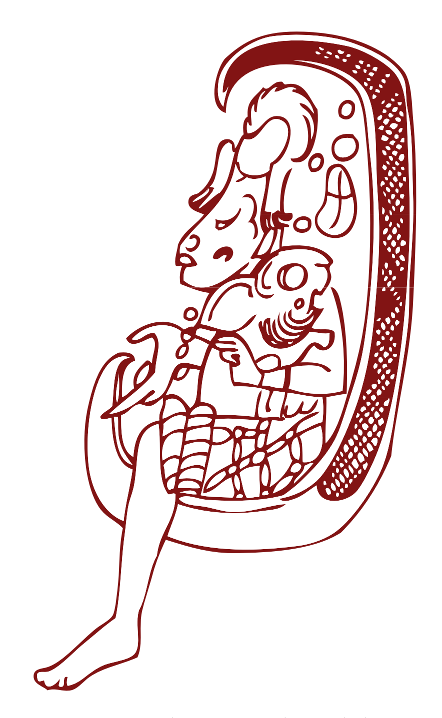
Los Cargadores son cuatro y uno de ellos rige cada año. Información que se evidencia en los códices y en la escritura más antigua. Los cargadores son No'j, Iq', Kej y E. Cada Cargador está acompañado por un número de 1 al 13.

Por diferentes razones, en el 2010, hubo dos celebraciones de año nuevo: el 22 de febrero y el 3 de abril. Quienes celebraron el 22 de febrero el cargador fue Julajuj (11) Kej. En cambio, para quienes lo celebraron el 3 de abril de 2010, el cargador fue Kab'lajuj (12) Kej. Como se puede notar el nombre del Cargador es igual pero difiere el número que lo acompaña. El cargador es el día en que finaliza el Wayeb' e inicia el nuevo año. En base a la correlación GMT, la celebración del año nuevo maya debe ser en abril cuando llegue el cero (0) Pop.

5. Venus y la Luna en la actualidad

La astronomía como ciencia dejó de ser una práctica en el seno de las comunidades mayas, después de su apogeo en las distintas épocas en que floreció la civilización maya. Sin

embargo, el conocimiento de los astros pasó de forma oral a las generaciones siguientes y a los nuevos grupos que se fueron conformando de acuerdo al proceso de migración desde los grandes centros político-religiosos. Así, en la actualidad, los ancianos en diferentes comunidades mayas reconocen la estrella de la mañana y la estrella vespertina, en Kaqchikel, "Ri Nimach'umil". Así como cambios en el clima que se relacionan con la aparición de este astro en el cielo en diferentes épocas del año. Aunque ya no se trata de llevar el registro formal del ciclo de Venus, sí se reconoce como un acontecimiento importante el hecho de su visibilidad desde algunos puntos del territorio maya.



En el caso de los ciclos de la Luna, estos se identifican con mucha exactitud. Así también la importancia que tienen los cambios que se desarrollan en la trayectoria de su camino en el cielo. La Luna se reconoce en todas las comunidades mayas como La Abuela Luna, en Kaqchikel y K'iche', Ri Qati't Ik', en Poqom Qanooya Poh y así se diferencia del término que se utiliza para la palabra mes que es simplemente ik'/poh. Los ciclos de la Luna se relacionan con la fertilidad y la madurez en gran cantidad de aspectos de la vida de las personas y de seres vivos en la naturaleza.

Muchas actividades agrícolas deben hacerse en Setel Ik'/Rejeb' Poh, Luna Llena, la siembra,



recoger la cosecha, el corte de la fruta para madurar, la poda de los árboles, entre otras actividades.

Los eclipses lunares también son reconocidos en las comunidades mayas. La experiencia de muchas generaciones apunta que es un momento difícil y que puede traer consecuencias negativas. Las mujeres embarazadas o que recién han dado a luz deben protegerse para evitar esas consecuencias.

F. Vocabulario en el maya clásico, Itzaj y Ch'orti'

A continuación, un breve listado de palabras para comparar los significados de la escritura en glifos en maya clásico, Itzaj y Ch'orti'.

Escritura en glifos	Maya clásico	Itzaj	Ch'orti'	Traducción al español
	ahiin	ayin	ayim	lagarto
	ahk	aak	k'anjich	tortuga
	(y)ahl	-al	-ar	hijo de mujer

Escritura en glifos	Maya clásico	Itzaj	Ch'orti'	Traducción al español
	(y)atan	-ätan	ixka'r	esposa
	chak	chak	chakchak	rojo
	cham/kim	kimil	chamen	morir
	ch'am/k'am	k'am	ch'am	recibir
	ch'e'n	ch'e'em	ch'en	cueva
	ek'	ek'	ek'	estrella
	hun/hu'un	ju'um	jun	libro, papel
	ik'	ik'	ik'ar	viento

Escritura en glifos	Maya clásico	Itzaj	Ch'orti'	Traducción al español
	jol/jo'l	jo'ol	jor	cabeza
	k'ab'a'	k'ab'a'	k'ab'a'	nombre
	kay/chay	käy	chay	pez
	k'ak'/k'ahk'	k'aak'	k'ajk	fuego
	k'an	k'an	k'ank'an	amarillo
	k'in	k'in	k'in	sol
	(y)otoch	-otoch	otot	casa

Bibliografía

Barrientos, T.

2005 "Ideología y Religión en Mesoamérica", En Mesoamérica. Universidad Mesoamericana. Guatemala: Editorial Galería Guatemala.

D. Coe, M., Van S., M.

2005 Reading The Maya Glyphs. EE. UU.: Thames & Hudson Ltd.

Freidel, D., Schele, L., Parker, Y.

2000 El Cosmos Maya. Tres mil años por la senda de los chamanes. EE. UU.: Fondo de Cultura Económica.

García, L., et al.

2008 Maya' Tz'ib'. Así Escribían los Mayas. Historia y Escritura. Guatemala: PACE-GTZ.

Grube, N.

2006 Cuaderno de trabajo Taller de Epigrafía Maya 2006 "Los Dioses Mayas". Guatemala: OKMA.

Grube, N. (comp.)

2001 Maya' Amaq'. Mundo Maya. Guatemala: Editorial Cholsamaj.

Ivic de Monterroso, M.

1999a “Mesoamérica: una unidad cultural”. En Historia General de Guatemala. Guatemala: Fundación para la Cultura y Desarrollo y Asociación de Amigos del País.

1999b “Esquema Cronológico de Mesoamérica”. En Historia General de Guatemala. Guatemala, Fundación para la Cultura y Desarrollo y Asociación de Amigos del País.

Kettunen, H., Helmke, Ch.

2004 Introducción a los Jeroglíficos Mayas. Manual para el Taller de Escritura. Segunda Edición.

Kumatzin Wuj Jun

2008 Códice de Dresde. Guatemala: Editorial Cholsamaj.

Landa, D.

1938 Relación de las cosas de Yucatán. Séptima edición. México: Editorial Pedro Robredo.

León-Portilla, M.

1996 Literaturas indígenas de México. México: Editorial MAPFRE y Fondo de Cultura Económica de México.

Liga Maya Guatemala

2007 Los Códices. Los códices de Dresde, Paris y Grolier. Comentarios de F. Fahsen y D. Matul. Guatemala: Liga Maya Guatemala.

Milbrath, S.

1999 Stars God of the Maya. Astronomy in Art, Folklore, and Calendars. EE. UU.: The University of Texas at Austin.

Schele, L. y Grube N.

1997 Notebook for the XXI Maya Hieroglyphic Forum at Texas. EE. UU. The University of Texas at Austin.

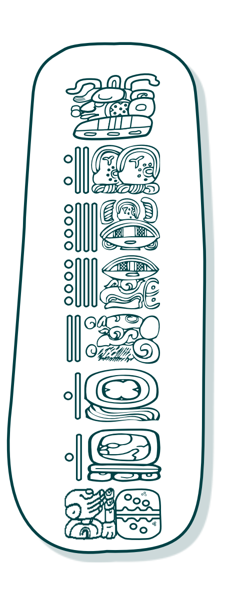
1997 Notebook for the XXI, Maya Hieroglyphic Workshop. Departament of Art and Art History. Texas University at Austin. March 8-9.

Romero, S.

2005 "Idiomas de Mesoamérica en la Historia". En Mesoamérica. Guatemala: Universidad Mesoamericana. 21-36.

Spajc, I.

1998 Venus, lluvia y maíz: simbolismo y astronomía en la cosmovisión mesoamericana. Serie Arqueológica. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.



Chi 𝋬 B'ak'tun, 𝋳 K'atun, 𝋳 Tun, 𝋪 Winaq, 𝋦 Q'ij,
Chi 𝋦 Kame, chi Iximulew.

Guatemala, 20 de julio de 2012

5ta. calle 1-61 zona 1
Ciudad de Guatemala, Guatemala C.A.
Teléfonos: 2220 2956 - 2230 3196
editorialmayawuj@yahoo.com
mayawuj@nawalwuj.com

